

Pa001 Análise Eletromiográfica em Indivíduos Parcialmente Desdentados

Rosa LB*, Vitti M, Santos CM, Pagnano VO, Vasconcelos PB, Mello RFH, Siéssere S, Regalo SCH
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: lanerodonto@yahoo.com.br

O sistema estomatognático apresenta componentes anatômicos e fisiológicos cuja interação resulta no desenvolvimento das atividades funcionais. A perda dental determina importantes mudanças no sistema mastigatório, afetando o osso, a mucosa oral e a função muscular. O objetivo deste trabalho foi comparar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal e masseter, direito e esquerdo, em 14 indivíduos parcialmente desdentados e 14 dentados. A análise eletromiográfica foi realizada durante exercícios de manutenção de posições posturais, utilizando o eletromiógrafo Myosystem Br-1 de doze canais e, os dados coletados em RMS durante o repouso, apertamento dental com algodão, lateralidade direita e esquerda e protrusão foram normalizados pela contração voluntária máxima e analisados com o programa estatístico SPSS ($p \leq 0,05$). Verificou-se significância estatística na comparação entre os grupos durante a manutenção de repouso para $p \leq 0,01$ (desdentados = $0,35 \pm 0,09$; dentados = $0,07 \pm 0,02$) e de protrusão para $p \leq 0,01$ (desdentados = $0,6 \pm 0,11$; dentados = $0,09 \pm 0,02$) e na realização de apertamento dental com algodão para $p \leq 0,01$ (desdentados = $9,4 \pm 2,9$; dentados = $1,12 \pm 0,09$). Observaram-se também menores valores de atividade muscular e um maior equilíbrio desta atividade nos indivíduos dentados, quando comparados com o comportamento muscular dos indivíduos desdentados.

Concluiu-se que a perda dental pode ocasionar hiperatividade e um desequilíbrio muscular significativo em relação à atividade apresentada por indivíduos dentados. (Apoio: CAPES)

Pa002 Crescimento ósseo cicatricial e ectópico em defeitos ósseos críticos após aplicação da rhBMP-2 associada ao gel de monoleína

Pitol DL*, Issa JPM, Iyomasa MM, Nascimento C, Barbosa RES, Albuquerque-Júnior RF
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: dimi@rc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar por métodos histomorfométricos o tecido ósseo neoformado em defeitos ósseos críticos (DOC) padronizados em mandíbula de rato. Para isso, 60 ratos foram divididos em 4 grupos: grupo 1-15 animais com apenas o DOC; grupo 2-15 animais com o DOC+15 µg rhBMP-2 em solução aquosa; grupo 3-15 animais com o DOC+gel de monoleína; grupo 4-15 animais com o DOC+15 µg rhBMP-2 em gel de monoleína. Após 2 semanas, os animais foram perfundidos e as hemimandíbulas removidas para processamento histológico. Foi observado uma recuperação da ferida cicatricial nos animais dos 4 grupos, com um crescimento ósseo ectópico nos animais em que foi aplicada a rhBMP-2. Médias e desvio-padrão das porcentagens do tecido ósseo neoformado nos 4 grupos, nas 3 regiões analisadas (basal, média e oclusal, respectivamente), referentes à área cicatricial: 26,61(4,31); 26,17(4,56); 34,58(5,89); grupo 2- 52,66(8,74); 52,25(9,65); 63,94(10,98); grupo 3- 29,64(11,15); 25,02(7,01); 40,53(9,16); grupo 4- 63,82(12,82); 61,08(9,27); 79,70(6,95). Médias e desvio padrão das porcentagens do tecido ósseo neoformado na região ectópica no grupo 2: 51,59(9,44) e grupo 4: 61,38(10,60). Os grupos tratados com rhBMP-2, apresentaram maior quantidade de tecido ósseo neoformado em relação aos grupos em que esta proteína não esteve presente ($p < 0,05$), com formação de osso ectopicamente a área de criação do DOC.

Foi possível concluir neste estudo que a rhBMP-2 é capaz de acelerar o processo de osteogênese e este repouso é acelerado quando esta proteína foi combinada ao material carreador. (Apoio: FAPs - Fapesp - 0302601-0)

Pa003 Número de ciclos e eficiência mastigatória: uma correlação em um grupo de indivíduos idosos

Mello RFH*, Vitti M, Hallak JEC, Matsumoto W, Berro RJ, Regalo SCH, Sousa LG, Santos CM
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: rosalyficiali@uol.com.br

A população idosa brasileira encontra-se em crescimento e aumenta seu tempo de produção econômica a cada década. Assim, aspectos como nutrição e mastigação têm que ser estudados para que estes idosos possam ter saúde bucal e geral suficiente para satisfazer as necessidades destes indivíduos economicamente ativos. Este trabalho visou correlacionar a eficiência mastigatória, analisada por dados da frequência da envoltória da atividade eletromiográfica dos músculos masseter direito e esquerdo (MD e ME) e temporal direito e esquerdo (TD e TE) durante mastigação não habitual (parafilme) e habitual, com o número de ciclos desenvolvidos nestas mastigações de 30 indivíduos idosos. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem - Br1 para a tomada dos dados de frequência da envoltória e número de ciclos durante a mastigação de parafilme, amendoim, barra de cereais Nutry e biscoito Bis (mastigação habitual). Foi realizado o teste de correlação de Pearson para que fosse possível relacionar a eficiência mastigatória com o número de ciclos, o qual revelou que só existe correlação direta entre estas duas grandezas durante a mastigação de parafilme (coeficiente de Pearson: MD = -0,374, TD = -0,432) para $p \leq 0,05$. Durante a mastigação do amendoim, Nutry e Bis não houve correlação direta entre o número de ciclos e a eficiência mastigatória.

Concluiu-se que a eficiência mastigatória pode não aumentar com o aumento do número de ciclos realizados durante a mastigação habitual. Somente durante a mastigação não-habitual existe a correlação direta entre a eficiência mastigatória e o número de ciclos.

Pa004 Eficiência do ciclo mastigatório em indivíduos portadores de disfunção temporomandibular antes e após o tratamento com acupuntura

Vitti M, Bataglion C, Bataglion SAN*, Rancan SV, Sousa LG, Bataglion CAN, Hotta TH, Regalo SCH
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: mvitti@forp.usp.br

Cientes da importância que a musculatura mastigatória exerce sobre as diversas funções do sistema estomatognático, este trabalho foi realizado com o objetivo de analisar a eficiência dos ciclos mastigatórios dos músculos temporal e masseter, direito e esquerdo (TD; TE; MD; ME) de oito indivíduos com disfunção temporomandibular (DTM) antes e após o tratamento com dez sessões de acupuntura realizadas semanalmente, utilizando a análise eletromiográfica por meio da integral da envoltória durante a mastigação. Os pontos de agulhamento da acupuntura foram IG4, E6, E7, B2, VB14, VB20, ID18, ID19, F3, E36, VB34, E44, R3, HN3. Para a análise eletromiográfica, foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 durante a mastigação não habitual de parafilme por 10 segundos, por três vezes. As médias dos dados coletados foram normalizadas pela contração voluntária máxima (4 segundos) e analisadas com o programa estatístico SPSS ($p \leq 0,05$). Verificou-se aumento da atividade eletromiográfica na mastigação: médias antes da acupuntura TD = $1,08 \pm 0,25$; TE = $1,38 \pm 0,35$; MD = $1,36 \pm 0,53$; ME = $1,09 \pm 0,28$; e após o tratamento TD = $1,37 \pm 0,29$; TE = $1,56 \pm 0,29$; MD = $1,41 \pm 0,29$; ME = $1,19 \pm 0,22$.

De acordo com a metodologia empregada, nas condições experimentais descritas e fundamentado nos resultados obtidos, parece lícito concluir que ocorreu maior eficiência dos ciclos mastigatórios do sistema estomatognático de indivíduos com disfunção temporomandibular após tratamento com acupuntura. (Apoio: FAPs - FAPESP - 06/5567-1)

Pa005 Atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal anterior de indivíduos com próteses totais

Coronato EAS*, Hotta PTH, Regalo SCH, Hotta TH, Vasconcelos PB, Bataglion C, Vitti M,
Pavão RF
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: eascoronato@ig.com.br

Alterações na performance mastigatória e na atividade dos músculos mastigatórios podem ocorrer pela ausência de dentes, pelas condições inadequadas dos dentes remanescentes ou mesmo pelo fato das próteses utilizadas não estarem bem ajustadas. O objetivo deste estudo foi analisar a atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal anterior, direito e esquerdo (TD, TE, MD, ME), no grupo 1 (n = 9) com próteses totais desajustadas, com tempo de uso superior a oito anos, e no grupo 2 (n = 9) com próteses totais ajustadas, com três meses de uso. Para a análise eletromiográfica, foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem Br-1 durante o repouso, apertamento com parafilme, e mastigação de uva passa. Nessas condições analisadas, verificou-se atividade eletromiográfica média maior no grupo 1, para ambos os músculos. As médias dos dados coletados foram normalizadas pela contração voluntária máxima (4 segundos) e analisadas com o programa estatístico SPSS ($p \leq 0,05$).

De acordo com a metodologia empregada, nas condições experimentais descritas e com os resultados obtidos, pode-se considerar que no grupo 1 houve maior recrutamento de fibras musculares para a execução das atividades solicitadas, provavelmente, em decorrência das condições clínicas desfavoráveis observadas nas próteses totais deste grupo.

Pa006 Estudo estereológico da adaptação morfológica do músculo pterigóideo medial após alteração oclusal induzida

Iyomasa MM*, Issa JPM, Bazan E
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: mamieyo@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a morfologia do fuso muscular, densidade de volume e superfície dos capilares, tipo de fibra muscular e possíveis alterações ultra-estruturais no músculo pterigóideo medial ipsilateral e contralateral de cobaias após exodontia dos molares superiores do lado esquerdo. Para isto, 30 animais (n = 30) foram divididos em grupos: experimental- submetido a exodontia dos molares superiores esquerdos; controle- submetido apenas ao estresse, porém sem a exodontia. Após 60 dias os animais foram divididos em subgrupos, de acordo com os métodos de análises: histológica (n = 5), histoquímica (n = 5) e ultra-estrutural (n = 5) dos músculos ipsilateral e contralateral. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística (Anova e teste de Tukey, intervalo de confiança de 95%). Os resultados mostraram alteração dos fusos neuromusculares, bilateralmente. No lado ipsilateral à exodontia, a atividade de reação a NADH indicou redução no metabolismo oxidativo das fibras musculares, porém sem diferença significativa na densidade de volume e de superfície dos capilares em relação às dos animais controle ($p > 0,05$). O músculo contralateral aumentou significativamente a densidade de volume (Vv = 89%) e a densidade de superfície dos capilares (Sv = 60,8%) ($p = 0,03$), sugerindo adaptação das fibras ao esforço mastigatório neste lado.

Concluiu-se que a alteração oclusal induziu adaptações morfológicas, metabólicas e ultra-estruturais no músculo pterigóideo medial, podendo levar à disfunção mastigatória e consequentemente comprometer todo o sistema estomatognático. (Apoio: FAPs - Fapesp - 03.1.962.53.2)

Pa007 Análise histológica e histométrica do processo de reparo alveolar de ratas menopausadas após tratamento com fluoreto

Valentini-Neto R*, Messora MR, Sassaki KT, Dornelles RCM
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: r_valentini@ig.com.br

O flúor tem sido utilizado para o tratamento da osteoporose por mais de 40 anos e sua atuação nos osteoblastos pode resultar em aumento da atividade mitogênica ou redução na taxa de deposição óssea. O propósito deste estudo foi avaliar a influência do fluoreto no reparo alveolar de ratas menopausadas. Cinquenta ratas Wistar (20-22 meses) receberam água destilada (grupo C/controle) e água destilada suplementada com 10 ppm de fluoreto (grupo T/tratado) no período de 90 dias. Durante este período, foi realizada exodontia e constituído os subgrupos para eutanásia aos 3, 7, 14, 21 ou 28 dias pós-operatórios. As peças foram removidas e processadas laboratorialmente para a realização das análises histológica e histométrica. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e o Teste t foi utilizado ($p < 0,05$). Nos Grupos C e T, o reparo ósseo foi similar aos 3, 7, 14 e 21 dias pós-operatórios. Já aos 28 dias, a quantidade de osso neoformado foi estatisticamente maior no Grupo C (71,53% \pm 7,26%) quando comparada ao Grupo T (41,84% \pm 6,16%).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a ingestão de água destilada suplementada com 10 ppm de fluoreto não beneficiou o processo de reparo ósseo de alvéolos de ratas menopausadas.

Pa008 Efeito da água ozonizada na reparação tecidual de feridas em ratos: análise morfométrica

Traina AA*, Corrêa L, Nogueira RS, Urruchi WMI, Deboni MCZ
Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: aatraina@usp.br

Têm sido relatados na literatura efeitos terapêuticos da ozonioterapia. O objetivo deste estudo experimental foi avaliar a toxicidade e o efeito terapêutico na reparação tecidual da água ozonizada. A ozonização da água foi obtida por meio de fluxo de oxigênio medicinal em água bidestilada empregando gerador de ozônio (Multivácuo®). Trinta e seis ratos Wistar foram submetidos à anestesia geral para excisão padronizada com "punch" de fragmento da pele dorsal de 5 mm de diâmetro e profundidade. As feridas não foram suturadas e imediatamente irrigadas durante 10 minutos com 100 ml: grupo1 com água ozonizada na concentração de 49,5 mgO₃/L, grupo 2 com água ozonizada na concentração de 10,8 mgO₃/L, grupo 3 com água não ozonizada (controle positivo), e grupo 4 que não foi irrigado (controle negativo). As irrigações foram repetidas diariamente e após 2, 7 e 14 dias os animais foram sacrificados e as feridas fotografadas com câmera digital 5.0 megapixels (Sony®). As imagens foram transferidas para o "software" de morfometria digital (ImageLab2000®) para serem analisadas quanto a área e perímetro, e a relação entre essas duas dimensões (fator de forma). Os resultados demonstraram que nos três períodos a área e o perímetro dos grupos 1 e 2 foram maiores que os dos grupos controles mas o fator de forma foi similar. Isso sugere que a contração da ferida é mais lenta quando a água ozonizada é empregada. Estudos de histometria e imuno-histoquímica devem ser realizados.

Acreditamos que ocorram diferentes mecanismos de síntese de matriz celular na reparação tecidual quando a água ozonizada é utilizada e não foi observado nenhum efeito tóxico da água ozonizada. (Apoio: FAPs - Fapesp - 06/04179-1)

Pa009 **Epidemiologia dos traumatismos maxilo-faciais em pacientes idosos, um estudo prospectivo**

Grempel RG*, Brasileiro BF, Passeri LA
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: rafaelgrota@hotmail.com

A expectativa de vida tem aumentado em todo o mundo, levando a um aumento na população de idosos e, conseqüentemente, a um aumento de sua participação em traumatismos, trazendo conseqüências no âmbito social, econômico e governamental. Isso gera uma maior necessidade de conhecimento profundo das modificações na fisiologia, invariavelmente causadas pela idade, que podem levar a uma alteração no protocolo de tratamento. Os traumatismos faciais nessa faixa etária são geralmente causados por quedas ou acidentes com veículos de transporte e, embora esses traumatismos sejam menos frequentes nessa população, geralmente apresentam um pior prognóstico. As fraturas foram mais frequentes em 1/3 médio de face e o tratamento de escolha foi conservador em 75% dos casos. Esse trabalho objetivou avaliar as características específicas na epidemiologia dos traumatismos faciais em pacientes idosos atendidos de 1999 a 2004 pela área de Cirurgia Buco-maxilo-facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, enfatizando suas causas, conseqüências e conhecimento necessário para correto manejo das injúrias e fraturas.

Os traumatismos maxilo-faciais em idosos requerem atenção especial pela alta morbidade e possíveis complicações associadas. Embora a etiologia seja multifatorial, queda foi a mais frequente no nosso estudo (65,4%). O controle dos traumatismos foi importante para alertar sobre as mudanças fisiológicas advindas da idade, tornando necessárias alterações peculiares no tratamento dessas injúrias e fraturas do complexo maxilo-facial nesse grupo.

Pa010 **Análise da posição do forame mandibular e sua relevância para osteotomia sagital e vertical**

Sousa LE, Urbano ES, Silva FL, Silva RS, Maia CF*, Carvalho MF, Castro HGT
Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.
E-mail: lesousa@acessa.com

A osteotomia mandibular sagital e vertical são procedimentos cirúrgicos que visam a correção de deformidades no terço inferior e médio da face. Devido a posição e curso do canal mandibular, o nervo alveolar inferior tem grande probabilidade de ser lesionado durante as osteotomias mandibulares. A alta incidência de parestesias pós-operatórias pode variar de 49 a 100% dos casos. Para reduzir as injúrias do nervo alveolar inferior nestes procedimentos faz-se necessário o conhecimento da localização e variação anatômica do forame e canal mandibular. Este estudo objetivou investigar a posição do forame mandibular no ramo da mandíbula e correlacionar com a localização das osteotomias mandibulares. O estudo foi feito em cinquenta mandíbulas do acervo ósseo do Universidade Federal de Juiz de Fora. Foi tomado como base de medida a distância horizontal entre a margem anterior do ramo ao forame mandibular. Os resultados mostram que existe variação quanto a esta distância, entre 15 a 27 mm.

Desta forma, com análise dos dados, concluímos que o forame mandibular está, em média, a 19,6 mm de distância da margem anterior do ramo da mandíbula. Nas observações feitas, o forame mandibular está, na maioria das vezes, localizado na metade posterior da face interna do ramo.

Pa011 **Enxerto ósseo autólogo mantido em diferentes meios de armazenagem em período transcirúrgico. Análise histomorfométrica em coelhos**

Vieira AE*, Batista JD, Rocha FS, Zanetta-Barbosa D, Dechichi P
ICBIM - Área de Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
E-mail: andreiahistologia@yahoo.com.br

Diversos meios de armazenagem são sugeridos para reduzir efeitos deletérios ao enxerto durante procedimentos de enxertia óssea. O objetivo do estudo foi avaliar enxertos ósseos autólogos mantidos em diferentes meios de armazenagem em período transcirúrgico, utilizando análise histomorfométrica. Em 18 coelhos foram removidos dois fragmentos ósseos, um do parietal direito e outro do esquerdo. Um fragmento foi fixado na região de ângulo mandibular (grupo controle); o outro foi mantido 30 minutos em soro fisiológico (grupo soro), meio seco (grupo seco) ou plasma pobre em plaquetas (grupo PPP) e parafusado em local simétrico ao enxerto controle. Após quatro semanas, os animais foram sacrificados, as regiões enxertadas removidas e processadas para inclusão em parafina. O número de osteoclastos, vasos sanguíneos e área total do enxerto foram analisados utilizando os testes *t* pareado, ANOVA 1 e Tukey. A análise histológica mostrou enxerto revascularizado, preservado e integrado ao leito receptor, com áreas de neoformação óssea. No teste *t* pareado, o grupo soro apresentou maior número de osteoclastos ($p = 0,02$) e menor número de vasos ($p = 0,03$) em relação ao controle. Nos grupos seco e PPP, entre grupos experimental e controle não houve diferença significante na quantidade de osteoclastos, vasos e área total do enxerto. Na comparação entre grupos experimentais, o PPP apresentou maior número de vasos ($p < 0,001$) e maior área total do enxerto ($p < 0,001$).

O PPP favoreceu a revascularização e a manutenção do volume do enxerto, sendo um meio de armazenagem melhor que os meios soro e seco.

Pa012 **Correlação entre as invasões tumorais locais e a evolução clínica dos pacientes com carcinoma espinocelular de boca**

Almeida AS*, Faustino SES, Oliveira DJ, Landman G, Kowalski LP
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: aroldoalmeida@yahoo.com.br

Com o objetivo de contribuir com a identificação de fatores de prognósticos associados aos carcinomas espinocelulares (CEC) de boca, foi realizado o presente estudo. Um total de 144 pacientes submetidos ao tratamento de CEC de boca, com estadiamento I, II, III e IV, no Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital do Câncer A. C. Camargo, em São Paulo, no período de 1970 a 2000 foram avaliados quanto a características clínicas, tratamento, evolução e quanto à presença das características microscópicas relacionadas a invasão muscular, perineural, de glândulas salivares e embolização angiolinfática. A correlação estatística entre a presença dos aspectos microscópicos avaliados e as características clínicas dos pacientes foi obtida pelo teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que o comprometimento linfonodal regional dos pacientes com CEC de boca foi, estatisticamente, associado à embolização angiolinfática ($p < 0,001$) e também à presença de infiltração muscular ($p = 0,032$). Observou-se ainda que a maioria dos pacientes com CEC e recidiva local dos tumores apresentavam infiltração perineural sendo esta correlação estatisticamente significativa ($p = 0,006$).

Estes resultados sugerem que características microscópicas como embolização angiolinfática e infiltração perineural refletem a evolução clínica tumoral dos CEC de boca e devem ser criteriosamente descritos nos laudos anatomopatológicos. (Apoio: CNPq - 131847/2007-4)

Pa013 **Efeito da associação da fotobiomodulação laser de $\lambda 790$ nm x enxerto autógeno e/ou proteína morfogenética óssea com regeneração óssea guiada**

Sousa APC*, Torres CS, Pinheiro ALB, Monteiro JSC, Amorim PGM, Carvalho CM, Oliveira PC, Santos NRS
Clínica Integrada e Propedêutica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.
E-mail: paula_canti@hotmail.com

Um dos maiores problemas na cirurgia moderna é a recuperação de perdas ósseas, que podem ocorrer devido a seqüelas de traumas, processos patológicos ou após determinados procedimentos cirúrgicos. Diversos tipos de biomateriais têm sido usados na tentativa de melhorar o reparo de perdas ósseas, sendo muitas vezes associados à regeneração óssea guiada (ROG). Porém, pouco se sabe sobre o efeito do laser neste campo. Este trabalho avaliou histologicamente a eficácia da fotobiomodulação laser (FBML) (AsGaAl, $\lambda 790$ nm) no reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos Wistar, submetidas a enxertia autógena e/ou implante de biomaterial - proteína óssea morfogenética (BMP) - associado a ROG. Foram realizados defeitos ósseos em fêmur de 24 animais, que foram divididos em quatro grupos, com seis animais cada: G1 - grupo controle (enxerto autógeno); G2 - FBML no enxerto autógeno; G3 - grupo controle (enxerto autógeno + BMP associado à ROG); G4 - FBML no enxerto autógeno + BMP associado a ROG. Os animais dos grupos 2 e 4 foram irradiados por sete dias, a cada 48 horas, com uma dose de 10 J/cm² ($4 \times 2,5$ J/cm²), em quatro pontos diferentes, com períodos de observação de 40 dias. Foram realizadas as mortes dos animais e preparo das peças para análise histológica através de coloração HE e microscopia óptica (40 e 100 X). O grupo 4 apresentou a melhor qualidade do reparo ósseo e os grupos experimentais apresentaram melhor resultado quando comparados aos respectivos controles.

Neste trabalho a FBML, associada a enxerto e/ou biomaterial com ROG, mostrou melhor eficácia no reparo ósseo.

Pa014 **Reparo de lesões cutâneas em ratos após administração de humor vítreo de Mandi (Pimelodus maculatus)**

Rabelo GD*, Valim CXR, Vieira AE, Dechichi P
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: drgustavorabelo@yahoo.com.br

O conhecimento popular assegura que a fricção do olho do Mandi em ferimentos acelera a cicatrização. O objetivo do estudo foi avaliar reparo de lesões cutâneas após utilização de humor vítreo de Mandi. Em 60 ratos, divididos em dois grupos, foram produzidas lesões de pele com 1 cm de diâmetro. Diariamente foram aplicados nas lesões 75 μ l de humor vítreo em PBS (teste) ou PBS (controle). As lesões foram medidas diariamente e no 2^o, 5^o e 7^o dias, dez animais de cada grupo foram sacrificados e a região da lesão removida, fixada, incluída em parafina e analisada ao ML. A área da lesão e a quantidade de vasos sanguíneos foram analisadas pelo teste de Wilcoxon ($p < 0,05$). Nos períodos de 2 e 5 dias houve redução significativa da área da lesão no grupo teste. Não houve diferença significativa na quantidade de vasos nos períodos analisados. No período de 2 dias a análise histológica nos dois grupos mostrou tecido fibrinoleucocitário cobrindo a lesão com incipiente reepitelização e tecido de granulação imaturo. Aos 5 dias, no grupo controle a reepitelização evoluiu pouco e o tecido de granulação mostrou-se na fase proliferativa com fibras colágenas delgadas e fibroblastos imaturos. No grupo teste a reepitelização mostrou-se mais avançada e o tecido de granulação na fase proliferativa apresentou poucos fibroblastos imaturos, predomínio de fibroblastos fusiformes e fibras colágenas mais numerosas e organizadas. No período de 7 dias houve pequena evolução histológica em ambos os grupos, mantendo-se a diferença entre os grupos.

Os resultados obtidos sugerem que o humor vítreo do Mandi favorece o processo de cicatrização da pele.

Pa015 **Análise microscópica normalizada da osteogênese em resposta ao implante de hidroxiapatita modificada com 1% de zinco em tíbias de coelho**

Calasans-Maia MD*, Granjeiro JM, Dias EP, Áscoli FO, Rossi AM, Santos SRA
Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.
E-mail: monicacalasans@terra.com.br

O objetivo desse trabalho foi analisar microscopicamente o efeito da hidroxiapatita modificada com 1% de zinco (ZnHA) em comparação com a hidroxiapatita estequiométrica (HA, controle), na osteogênese em tíbias de coelhos. Os pós de ZnHA e HA foram produzidos e caracterizados no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e utilizados para a produção de cilindros de 2 x 6 mm segundo especificações da ISO-10993-6. Segundo a norma, 15 coelhos Nova Zelândia Branco foram submetidos a anestesia, anti-sépsia e exposição da superfície óssea para confecção de duas perfurações (2 x 6 mm) em cada tíbia para implantação dos cilindros de ZnHA (esquerda) e HA (direita). Após 7, 14 e 28 dias os animais foram mortos e os blocos ósseos removidos, fixados em formol 10% tamponado, desmineralizados, processados para inclusão em parafina, sendo os cortes de 6 μ m de espessura e corados com HE. No período teste dias já se observou franca osteogênese ao redor e na superfície dos cilindros, sem presença de células gigantes ou áreas de necrose. Foi evidente a maior formação óssea ao redor dos cilindros de ZnHA. Áreas de absorção ou degradação dos biomateriais foram observadas. Osso neoformado foi observado entreando extensas áreas de tecido conjuntivo ao redor de cilindros de HA.

Concluiu-se que ambos os materiais são biocompatíveis, promoveram a osteogênese local que a incorporação de 1% de zinco à hidroxiapatita acelerou a osteogênese e promoveu a maior formação de tecido. (Apoio: CNPq - 484560/2006-9)

Pa016 **Estabilidade Pós-cirúrgica do avanço Maxilo-Mandibular no sentido anti-horário: Influência do reposicionamento do Disco Articular**

Peixoto AP*, Gonçalves JR, Cassano DS, Wolford LM, Santos-Pinto A
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: adrianoporto@hotmail.com

O presente trabalho avaliou a estabilidade após a rotação anti-horária e avanço cirúrgico do complexo maxilo-mandibular, a influência da posição dos discos articulares e do seu reposicionamento cirúrgico. Radiografias cefalométricas laterais de 72 pacientes foram traçadas, digitalizadas e divididas em 3 grupos: G1 (21 pacientes com ATM saudáveis, que receberam somente cirurgia ortognática), G2 (35 pacientes com deslocamento dos discos articulares, tratados com cirurgia ortognática associada à cirurgia de reposicionamento dos discos) e G3 (16 pacientes com deslocamento dos discos, tratados com cirurgia ortognática exclusiva). As alterações ocorridas nos diferentes tempos de observação (T1 pré-cirúrgico, T2 pós-cirúrgico imediato, T3 pós-cirúrgico tardio) foram avaliadas. Os resultados demonstraram que durante a cirurgia o ângulo do plano oclusal diminuiu significativamente, o complexo maxilo-mandibular avançou e rotacionou no sentido anti-horário de modo similar para os 3 grupos. No período de observação pós-cirúrgico, o ângulo do plano oclusal aumentou no G3, permanecendo estável para os demais grupos. As alterações pós-cirúrgicas mandibulares indicaram recidiva no G3, mantendo-se estáveis no G1 e G2.

Concluiu-se que o avanço com rotação anti-horária do plano oclusal é um procedimento estável para pacientes com ATM saudável ou para pacientes submetidos a reposicionamento do disco articular simultaneamente. Pacientes com deslocamento dos discos articulares, tratados com cirurgia ortognática exclusiva, demonstraram recidiva significante.

Pa017 Avaliação do CIVMR sobre *S. mutans* adjacentes a bráquetes ortodônticos e o efeito do flúor fosfato acidulado a 1,23%

Soato MCDA*, Faria G, Watanabe E, Ito IY, Matsumoto MAN
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: marcelasoato@gmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar os níveis de *S. mutans* na saliva e no biofilme adjacente a bráquetes colados com cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) (Fuji ORTHO LC; CG Corporation, Tokyo, Japão) e com composto (Transbond XT; 3M Unitek, Monrovia, Califórnia) e verificar a influência da aplicação tópica do flúor fosfato acidulado a 1,23% na contagem desses microrganismos. Foram utilizados dois grupos escolhidos randomicamente, com 14 e 15 pacientes cada e com quantidade elevada de unidades formadoras de colônia (ufc) de *S. mutans* na saliva antes do tratamento. O biofilme foi coletado 7, 21, 35 e 49 dias após a colocação do aparelho das áreas adjacentes aos bráquetes dos dentes 13, 22, 33 e 41, assim como a saliva. O flúor foi aplicado no 35º dia após a coleta de saliva e biofilme.

Os resultados mostraram que os materiais utilizados para a colagem de bráquetes ortodônticos (CIVMR ou composto) não causaram alterações no número de ufc de *S. mutans* na saliva e no biofilme formado ao redor dos bráquetes colados com CIVMR, enquanto que no biofilme adjacente ao composto os níveis desses microrganismos aumentaram significativamente durante o período avaliado. Após a aplicação tópica do flúor fosfato acidulado a 1,23% também não houve alteração no número de ufc de *S. mutans* no biofilme e na saliva em ambos os grupos.

Pa018 Qualidade da finalização dos tratamentos ortodônticos realizados em clínicas de alto fluxo

Sabatoski MA*, Rendak G, Retamoso LB, Lon LFS, Rodrigues EU, Ribeiro JS, Guariza-Filho O, Maruo H
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: marcossabatoski@xmail.com.br

Como quantidade nem sempre é sinônimo de qualidade, o objetivo deste trabalho é avaliar a finalização dos tratamentos ortodônticos de Clínicas de Ortodontia de alto fluxo (COAF). Para tanto, utilizaram-se modelos pós-tratamento ortodôntico obtidos de COAF (n = 36) e, como Controle (CON), casos tratados por alunos de um programa de pós-graduação em Ortodontia de uma Universidade (n = 34). A avaliação dos modelos foi feita utilizando uma régua específica e calibrada, para calcular o índice de American Board of Orthodontists (INDEX), obedecendo a seguinte ordem: alinhamento; cristas marginais; inclinação buco-lingual; relacionamentos oclusais; contatos oclusais; "overjet"; e contatos interproximais. Somente as variáveis alinhamento e inclinação buco-lingual apresentaram distribuição normal. O teste t de Student e o teste U de Mann-Whitney demonstraram que COAF apresentou estatisticamente mais descontos que CON em todos os critérios (p < 0,05), exceto para inclinação buco-lingual e contatos oclusais, em que não houve diferença estatística entre eles (p > 0,05).

Concluiu-se que há melhor finalização do tratamento ortodôntico no Programa de Pós-Graduação que nas COAF e a diferença ocorre devido aos seguintes aspectos: alinhamento, cristas marginais, "overjet", relação oclusal e contatos interproximais.

Pa019 Avaliação da movimentação distal de molares, utilizando o aparelho de distalização maxilar 3D® Bimetric de Wilson

Bastos TEP*, Ferrer KJN, Almeida MHC, Almeida RC
Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: tonyegla@terra.com.br

Uma dificuldade na Ortodontia está em conseguir a movimentação distal de molares, e esta é uma das maneiras de correção da relação molar de pacientes Classe II. A maioria dos métodos de distalização molar depende da colaboração do paciente, então, quando um método se propõe a isto sem a colaboração do paciente, os ortodontistas ficam ávidos pela sua avaliação. Portanto, o propósito deste estudo foi avaliar a movimentação distal de molares, utilizando o aparelho de distalização maxilar 3D® Bimetric de Wilson. Selecionamos 15 pacientes, leucodermas, de ambos os gêneros, com idade média de 16 anos e 8 meses, com relação molar Classe II, que não apresentavam padrão de crescimento vertical alto. Os pacientes tiveram o aparelho de distalização maxilar 3D® Bimetric de Wilson instalados para distalizar e corrigir a relação molar. Telerradiografias laterais da cabeça foram realizadas antes e após a distalização dos molares, para mensurarmos a movimentação distal de molares. Os dados foram tabulados e enviados para análise estatística, que utilizou o teste t-Student pareado, com nível de significância de 5%. O valor médio de movimentação molar foi de 2,41 mm ± 0,37 mm; a protrusão nos incisivos superiores de 0,84 mm ± 0,79 mm e, nos inferiores, de 0,98 mm ± 1,1 mm; a inclinação molar foi de 0,49° ± 0,42°; e o plano oclusal mostrou pequeno aumento de 1,57° ± 2,22°.

Concluímos que o aparelho de distalização maxilar 3D® Bimetric de Wilson foi eficiente na distalização de molares, sem apresentar grande magnitude de efeitos colaterais como protrusão dos incisivos; inclinação dos molares e do plano oclusal.

Pa020 Efetividade do Laser de CO₂ na Remoção de Hiperplasia Gengival Papilar

Habib FAL*, Gama SKC, Araújo TM, Pinheiro ALB
Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.
E-mail: fhabib@terra.com.br

As aplicações do laser têm se mostrado crescentes na Odontologia, particularmente para as cirurgias de tecidos moles. A radiação não é invasiva e é muito bem tolerada pelos tecidos. Pacientes que realizam terapia ortodôntica fixa frequentemente apresentam lesões de hiperplasia gengival, causando problemas tanto estéticos quanto funcionais. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do uso do laser de CO₂ na remoção de lesões de hiperplasia nas regiões de papila gengival de pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo. Para tanto, foram selecionados dez pacientes e nestes identificados um total de 75 dentes com hiperplasia nesta região. Foram realizadas medidas da distância da papila à borda incisal dos dentes e sondagem do sulco gengival na região papilar. Após esta etapa, os pacientes foram encaminhados para a cirurgia com o laser de CO₂. Os resultados mostraram que o laser proporcionou um aumento significativo (p = 0,000) na distância da papila à borda incisal dos dentes, que foi mantido ao longo de dois meses, não havendo contração tecidual. Adicionalmente, ocorreu uma diminuição estatisticamente significativa (p = 0,000) da profundidade do sulco gengival nesta região após o procedimento cirúrgico.

Pode-se concluir que o laser de CO₂ se mostrou efetivo na remoção de lesões de hiperplasia gengival papilar.

Pa021 Cefalometria tridimensional: utilização da tomografia computadorizada de feixe-cônico (CBCT)

Marchi ALVA*, Ortolani CLF, Costa C
Odontologia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.
E-mail: adricetao@gmail.com

O objetivo foi realizar estudo comparativo entre os recursos de diferentes programas de computador atualmente utilizados na marcação de pontos cefalométricos de tecidos duros e moles da face a partir de imagens obtidas pela tomografia computadorizada de feixe-cônico. São apresentados os "softwares": Radiostudio (Anne Solutions, Brasil), Di 3D (Dolphin Imaging, EUA), Maxilim 3D (Medicim Products, EUA) e avaliados os graus destes entre si, para os pontos cefalométricos quando da marcação de pontos em tecidos moles e duros. As imagens foram obtidas por meio de tomógrafos computadorizados de feixe-cônico (I-Cat, EUA e Newton 3G, Itália) com o máximo volume de aquisição espacial para cada sistema de CBCT. Os programas estudados quando da marcação e localização espacial dos pontos não apresentaram diferenças entre si, denotando alto grau de correlação entre esses pontos cefalométricos de tecido ósseo e perfil tegumentar nos "softwares" utilizados. O mesmo foi observado para ambos tomógrafos computadorizados (CBCT).

Os programas atualmente utilizados em análises cefalométricas têm alto grau de acurácia, diferenças estatisticamente não significativas entre si quando do estudo comparativo. Para os sistemas tomográficos computadorizados de feixe-cônico não foram encontradas diferenças perceptíveis, sendo necessários estudos complementares para a confirmação dos presentes achados.

Pa022 Avaliação radiográfica das vértebras cervicais como método para estimativa da maturidade esquelética

Ferreira EEM*, Paiva GAN, Barbosa RS, Ferreira RI, Carvalho PEG
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.
E-mail: drevandroeloy@yahoo.com.br

O presente estudo teve por finalidade avaliar a aplicação clínica de dois métodos para estimativa da maturidade esquelética por meio da observação das vértebras cervicais. Telerradiografias em norma lateral e radiografias de mão e punho de 220 pacientes com 9 a 16 anos de idade (107 do gênero masculino e 113 do feminino) foram interpretadas por um examinador calibrado, segundo os métodos de Baccetti et al. e Hassel e Farman, bem como pelo método de Martins para ossos de mão e punho. Testes de correlação e Kappa (κ) intra-examinador foram utilizados para análise da precisão das estimativas. O dimorfismo entre gêneros foi investigado com a utilização de testes Qui-Quadrado (α = 0,05). Foram obtidos coeficientes de correlação elevados (Rs > 0,70; p < 0,001) e índices κ de 0,70 a 1,00. O dimorfismo foi inicialmente comprovado por ambos os métodos de vértebras na idade de 11 anos. Conforme o método de Baccetti et al., 50% dos meninos foram classificados no estágio CVMS II (p = 0,012), enquanto que aproximadamente 89% das meninas encontravam-se nos estágios CVMS III e CVMS IV. Pelo método de Hassel e Farman, 71,4% dos meninos estavam na fase de Aceleração (p = 0,000), sendo que 36,8% e 26,3% das meninas encontravam-se nas fases de Desaceleração (p = 0,011) e Maturação (p = 0,037), respectivamente.

Os métodos estudados demonstraram boa reprodutibilidade. Houve dimorfismo nas idades de 11, 12 e 13 anos, pelo método de Hassel e Farman. De acordo com o método de Baccetti et al., diferenças significativas ocorreram nas idades de 11 e 13 anos.

Pa023 Associação entre o tempo de amamentação e a relação ântero-posterior entre os arcos dentários deciduos

Silva VDV*, Garib DG, Scavone-Jr H, Peralta RPV, Silva AM
Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: VIVI_DOMENE@uol.com.br

O presente estudo avaliou a associação entre o tempo de amamentação natural e a relação ântero-posterior entre os arcos dentários deciduos. Foram examinadas 1.377 crianças de 2 a 6 anos de idade, de ambos os sexos, na cidade de São Paulo. A relação ântero-posterior entre os arcos dentários foi avaliada clinicamente por meio da observação da relação canino; plano terminal dos segundos molares deciduos; e trespasse horizontal. A amostra foi subdividida em grupos de acordo com o tempo de amamentação materna: o Grupo 1 incluiu crianças que não receberam amamentação; o Grupo 2 consistiu de crianças que receberam amamentação por menos de 6 meses de idade; o Grupo 3 incluiu crianças que receberam amamentação de 6 a 12 meses de idade; e o Grupo 4 foi composto por crianças que receberam amamentação por mais que 12 meses de idade. Foram calculadas as frequências dos diferentes tipos de relação canino, plano terminal e trespasse horizontal em todos os grupos de estudo. Aplicou-se o teste do qui-quadrado (p < 0,05) e calculou-se a razão de chances (OR = "odds ratio") para avaliar a associação entre as características oclusais de Classe II e o tempo de amamentação exclusiva. Os resultados mostraram que crianças que receberam aleitamento materno por mais de 12 meses apresentaram menores prevalências de sobressaliência aumentada, relação canino Classe 2 e plano terminal com degrau distal na dentadura decidua, em comparação a crianças que foram amamentadas por menos tempo ou que não receberam aleitamento materno.

Concluiu-se que a amamentação por mais de 12 meses constituiu um fator protetor ao desenvolvimento da má oclusão de Classe II.

Pa024 Avaliação das Angulações dos Caninos Permanentes de Escolares Brasileiros com Oclusão Normal

Mada EY*, Arashiro C, Ventura MLS, Banecker M
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: edsonmada@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de radiografias panorâmicas e modelos de gesso, os valores das angulações dos caninos permanentes superiores e inferiores em escolares brasileiros com oclusão normal. A amostra constituiu-se de 30 escolares, de ambos os gêneros, que foram selecionados a partir de 660 escolares examinados no município de Campinas. A obtenção dos valores das angulações dos caninos para as radiografias panorâmicas foi realizada seguindo a metodologia proposta por Tavano et al. (1989) onde foram medidos os ângulos formados por uma linha interorbital com os longos eixos dos caninos superiores e pela linha intermental com os longos eixos dos caninos inferiores. Na obtenção das angulações nos modelos de gesso foi utilizada a metodologia proposta por Andrews (1996) onde eram medidos os ângulos formados pelo plano oclusal e o eixo vestibular da coroa clínica dos caninos nos modelos. Todos os dados foram coletados por um único examinador (teste t intra-examinador = p < 0,05). Os resultados das radiografias panorâmicas mostraram angulações médias para canino superior direito de 90,1° [IC95% = 88,8 - 91,4] e esquerdo de 90,3° [IC95% = 89,1 - 91,4] e para o canino inferior esquerdo de 85,5° [IC95% = 84,5 - 86,5] e direito de 88,1° [IC95% = 86,2 - 90,0]. Nos modelos de gesso os valores médios para os caninos superiores e inferiores foram respectivamente 5,27° [IC95% = 4,07 - 6,47] e -0,64° [IC95% = -1,79 - 0,51].

Pode-se concluir que mesmo em uma amostra de escolares com oclusão normal, as angulações dos caninos apresentam grande variação de seus valores, sendo impossível determinar um valor como padrão.

Pa025 Estudo Cefalométrico Comparativo de Três Tipos de Ancoragem Extrabucal no Tratamento da Classe II 1ª Divisão de Angle

Henriques JFC*, Henriques RP, Pieri LV

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: jfchenri@fob.usp.br

As alterações esqueléticas, dentoalveolares e tegumentares decorrentes do uso de 3 tipos de ancoragem extrabucal (AEB) foram avaliadas em 200 telerradiografias laterais de 100 jovens com má oclusão Classe II, 1ª divisão de Angle, pareados por gênero, idade média inicial (10 anos) e tempo médio de tratamento (1,3 anos), separados em quatro grupos de 25 (1. AEB cervical; 2. "Splint" maxilar; 3. AEB occipital; 4. Grupo controle).

Os resultados mostraram restrição significativa do deslocamento anterior da maxila nos grupos experimentais e crescimento efetivo mandibular (Co-Gn) significativo no grupo 1 com melhora da relação maxilomandibular nos grupos experimentais. Os incisivos superiores inclinaram para palatino nos grupos 1 e 2 e levemente para vestibular nos grupos 3 e 4. Os molares superiores distalizaram significativamente nos grupos experimentais com restrição de extrusão nos grupos 2 e 3 e extrusão significativa no grupo 1. A extrusão dos molares inferiores foi insignificante entre os grupos, estes mesializaram e extruíram no Grupo 4. Houve redução significativa da protrusão do lábio superior e manutenção da protrusão do lábio inferior e ângulo nasolabial nos grupos experimentais. Os protocolos de tratamento propiciaram alterações esqueléticas, dentárias e tegumentares clinicamente relevantes para a correção da má oclusão. (Apoio: CNPq - 305323/2003/2)

Pa026 Alterações dentárias e esqueléticas induzidas pelo uso do aparelho de Herbst

Dib LPS*, Raveli DB, Santos-Pinto A, Goes DR

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: lusampaz@hotmail.com

O propósito deste estudo prospectivo foi avaliar as alterações dentárias e esqueléticas induzidas pelo uso do aparelho de Herbst. O grupo experimental foi constituído por 15 indivíduos pré-pubertários, leucodermas, com idade média de 9,4 anos, de ambos os gêneros, e má oclusão Classe II Divisão 1ª com deficiência mandibular. Foi utilizado para comparação um grupo controle de 15 indivíduos, não tratados ortodonticamente, com características semelhantes ao grupo experimental, derivados da Faculdade de Odontologia, Universidade de Toronto, Canadá. Foram realizadas radiografias em norma lateral inicial e após 7 meses de tratamento no grupo experimental e no grupo controle as radiografias foram tomadas aos 9 e 10 anos de idade. A análise estatística foi realizada por meio do teste t de Student ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, verificamos que o aparelho de Herbst restringiu o crescimento maxilar; houve estímulo do crescimento mandibular; houve aumento das alturas faciais anterior e posterior; em relação à convexidade facial e a relação maxilo-mandibular houve uma alteração positiva; e o plano mandibular não sofreu alteração. As alterações dentárias caracterizaram-se pela verticalização do incisivo superior, distalização do molar superior, vestibularização do incisivo inferior e mesialização do molar inferior.

Podemos concluir que a correção da má oclusão Classe II foi obtida por uma combinação de alterações esqueléticas e dentárias, sendo as alterações esqueléticas mais predominantes na mandíbula e as alterações dentárias mais evidentes na maxila. (Apoio: CNPq)

Pa027 Relação entre o tempo de amamentação e prevalência de mordidas cruzadas posteriores na dentadura decidua

Kobayashi HM*, Scavone-Jr H, Ferreira RI, Azevedo CM, Silva AC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.

E-mail: henrimenezeskobayashi@yahoo.com

Este estudo avaliou a relação entre o tempo de amamentação exclusiva e a prevalência de mordidas cruzadas posteriores na dentadura decidua. Realizaram-se exames clínicos em 1.377 crianças brasileiras, 690 do gênero masculino e 687 do feminino, com 3 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas de educação infantil na cidade de São Paulo. Com base em questionários respondidos pelos pais, foi investigado quanto tempo as crianças foram amamentadas exclusivamente ao peito, classificando-as em quatro grupos: G1 - nunca amamentadas, G2 - amamentadas por um período inferior a 6 meses, G3 - amamentadas entre 6 e 12 meses e G4 - amamentadas por um período superior a 12 meses. Aplicou-se o teste do Qui-quadrado e o teste t de Student ($P < 0,05$) para avaliar a associação entre o tempo de amamentação e a presença de mordidas cruzadas posteriores, assim como o cálculo do "odds ratio" (or) para determinar a razão de chances para o desenvolvimento desta malocclusão. As prevalências de mordidas cruzadas posteriores, nos respectivos grupos, foram: G1 - 31,1%, G2 - 22,4%, G3 - 8,3% e G4 - 2,2%. Os resultados demonstraram uma relação inversamente proporcional e estatisticamente significante entre o tempo de amamentação exclusiva e a prevalência de mordidas cruzadas posteriores ($p = 0,0000$).

Concluiu-se que as crianças nunca amamentadas revelaram 20 vezes mais chances de desenvolver mordidas cruzadas posteriores, em relação às que foram amamentadas por um período superior a 12 meses, e 5 vezes mais chances em comparação àquelas que receberam amamentação exclusiva entre 6 e 12 meses.

Pa028 Posição dos primeiros molares permanentes superiores no tratamento da Classe II de Angle com AEB cervical antes e durante a puberdade

Dias DM*, Farret MM, Lima EMS, Menezes LM, Rizzatto SMD, Araujo VP

Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: danielamarchiori@hotmail.com

A malocclusão Classe II de Angle deve ser tratada durante o crescimento puberal, mas a sobressaliência exagerada pode determinar o tratamento precoce. Este estudo comparou o tratamento da Classe II com aparelho extrabucal (AEB) cervical previamente e durante o crescimento puberal. A amostra foi obtida nos arquivos da Disciplina de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, PUCRS e foi composta por 42 indivíduos brasileiros, entre 8 e 15 anos de idade, com Classe II divisão 1, tratados com AEB tração cervical 400 g -12 h/dia. A amostra controle foi composta por 30 indivíduos brasileiros, Classe I, não tratados ortodonticamente. Na avaliação inicial (T1), constava uma telerradiografia de perfil e uma radiografia de punho e mão, e no reestudo (T2), uma telerradiografia de perfil. Os pontos cefalométricos foram digitalizados no "software" DentoFacial Planner Plus para obtenção das medidas (Ms-PP, Ms-Ptm, Ms-PP). Os grupos foram formados pela idade esquelética (radiografia de mão e punho em T1): Grupo I (experimental pré-puberal), Grupo II (experimental puberal), Grupo III (controle pré-puberal) e Grupo IV (controle puberal). As variações entre T1 e T2 foram comparadas entre si (Grupo I x Grupo III, Grupo II x Grupo IV e Grupo I x Grupo II). O teste t de Student foi aplicado na análise estatística.

O tratamento da malocclusão de Classe II com AEB cervical por 7 meses inclinou distalmente as coroas dos primeiros molares permanentes superiores ($p < 0,01$), sem efeito extrusivo, independentemente do período (puberal ou pré-puberal) em que foi realizado.

Pa029 Avaliação da resistência ao deslizamento de fios de Níquel-Titânio retangulares nos movimentos de 1ª e 2ª ordens

Ferreira GC*, Azeredo RG

Faculdade de Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: gabiorho@hotmail.com

Mecânicas ortodônticas que envolvem o deslizamento do fio na canaleta do bráquete são amplamente utilizadas em ortodontia. A utilização dos fios com menores resistências a estes deslizamentos possibilita ao ortodontista um melhor planejamento da movimentação, além da utilização de forças menores para superar esta resistência. O propósito desta pesquisa foi avaliar a força de resistência ao deslizamento gerada por sete marcas comerciais de fios retangulares de Níquel-Titânio (NiTi), de seção $0,019" \times 0,025"$, em movimentações que simulem situações clínicas comuns nas fases iniciais do tratamento ortodôntico. Os movimentos pesquisados foram o de translação (até 4 mm) em 1ª ordem (vestibulo-lingual) e 2ª ordem (cérvido-oclusal), e de rotação (até 40°) em 1ª ordem e 2ª ordem, na temperatura de 35°C utilizando a máquina de testes F.S.I. A análise estatística demonstrou diferença entre os fios testados.

Nos testes de translação os fios Copper NiTi 40 (Ormco) e NeoSentalloy 200 g (GAC) apresentaram as menores médias de força de resistência ao deslizamento, enquanto o fio Formo-Elastic NiTi (Wonder Wire Corp.) foi o que apresentou as maiores médias. Os fios apresentaram médias de força de resistência ao deslizamento menores e maiores variações de resultados nos testes de rotação. Na rotação em 1ª ordem o fio Copper NiTi 40 (Ormco) apresentou a maior média de força (11,9 cN) e o NeoSentalloy 200 g (GAC) a menor (3,3 cN). Em 2ª ordem o Copper NiTi 40 (Ormco) apresentou a menor (7 cN) e o Formo-Elastic NiTi (Wonder Wire Corp.) a maior média de força (31,3 cN).

Pa030 Qual o melhor fio para finalização? Aço, TMA® ou TiNb

Magno AFF*, Martins RP, Vaz LG, Guariza-Filho O, Raveli DB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: mandamagno@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as forças desenvolvidas por três tipos de fios: aço inoxidável (AI), titânio-molibdênio (TMA®) e o titânio-nióbio (TiNb), de duas dimensões, em dobras de finalização. Cinco amostras de fios de cada liga e dimensões foram testadas. As dobras, em degrau, foram confeccionadas com 0,75 mm de altura e 9 mm de comprimento utilizando alicate específico. Um dispositivo foi produzido para o posicionamento de dois bráquetes separados por uma distância de 14,2 mm. Cada espécime foi inserido nos bráquetes com a dobra posicionada na metade da distância entre eles. Bráquetes com slots $0,018" \times 0,022"$ foram utilizados para os fios com dimensões $0,017" \times 0,025"$ e $0,021" \times 0,025"$, respectivamente. Uma máquina Instron foi empregada para mensurar as forças produzidas pelos fios em 0,75 mm de deflexão e os valores foram corrigidos. A análise de variância ("two-way") não demonstrou nenhuma interação significativa entre as três ligas e as duas dimensões avaliadas. O teste *post hoc* da diferença do menor quadrado foi usado para avaliar as diferenças entre os grupos pareados. Os fios não demonstraram deformação permanente após os testes mecânicos e não houve diferença significativa entre as três ligas e entre as duas dimensões dos fios ($p < 0,001$). Independentemente da liga, os fios $0,017" \times 0,025"$ apresentaram menor força que os fios $0,021" \times 0,025"$. As forças desenvolvidas pelo AI foram significativamente maiores em relação às outras duas ligas.

Concluiu-se que o TiNb pode substituir o TMA® na finalização, pois ambos apresentam forças similares.

Pa031 Estudo das correlações tegumentares, esqueléticas e dentárias no perfil facial equilibrado

Lopes KB*, Paiva JB, Rino-Neto J

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: klausb@usp.br

A análise facial possui grande importância para o diagnóstico em ortodontia. O propósito deste estudo foi avaliar relações entre o tegumento, o esqueleto e os dentes no perfil facial equilibrado. De 720 indivíduos, 47 foram pré-selecionados e avaliados por 4 ortodontistas experientes que selecionaram, subjetivamente, 30 mulheres leucodermas, entre 19 e 31 anos, com perfil facial equilibrado. Telerradiografias em norma lateral foram obtidas na posição natural da cabeça orientada, digitalizadas e medidas no "software" Radiocef Studio. A análise tegumentar foi feita em relação a uma linha vertical verdadeira, a esquelética em relação à base do crânio e a dentária em relação ao seu osso de suporte. Na análise estatística foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson ($p < 0,05$). Observaram-se correlações positivas entre: comprimento mandibular e projeção do lábio inferior; projeção do pogônio e do pogônio mole; discrepância maxilomandibular e labial; projeção labial e do pogônio mole. Correlações negativas foram vistas entre a inclinação dos incisivos inferiores e: projeção do lábio inferior; projeção do pogônio mole.

Pode ser concluído que: 1- Quanto maior o comprimento mandibular mais projetado foi o lábio inferior; 2- Quanto maior a projeção mandibular, maior foi a do tecido mole correspondente; 3- Quanto maior a discrepância entre a maxila e a mandíbula, maior foi a mesma entre os lábios; 4- Quanto maior a projeção labial, maior foi a do pogônio mole; 5- Quanto maior foi a inclinação dos incisivos inferiores, menor a projeção do lábio inferior e do pogônio mole.

Pa032 Avaliação da resistência ao cisalhamento de bráquetes da técnica lingual colados sobre superfície cerâmica

Imakami MB*, Valle-Corotti KM, Nahás ACR, Munhoz LO, Isber H

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO.

E-mail: michele_bales@oi.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos (American Orthodontics) utilizados na técnica lingual, colados em facetas de cerâmica. Foram utilizados 40 corpos-de-prova divididos em quatro grupos de 10, de acordo com o material de colagem e do preparo da porcelana: Grupo I - resina SONDHI Rapid-Set e ácido Fluorídrico, Grupo II - Resina SONDHI Rapid-Set e óxido de alumínio, Grupo III - resina Transbond XT e ácido Fluorídrico e Grupo IV - resina Transbond XT e óxido de alumínio. Previamente à colagem, os bráquetes foram preparados com base de resina de carga pesada (Z-250) e as facetas de cerâmica receberam aplicação de silano. O teste de cisalhamento foi realizado por uma máquina de ensaios Kratos a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente através do teste de Tukey ($p < 0,05$) e demonstraram diferença estatisticamente significante entre os grupos I (2,77 MPa-Megapascal) e IV (6,00 MPa) e entre os grupos III (3,33 MPa) e IV. Concluiu-se que a colagem de bráquetes da técnica lingual em superfície de cerâmica foi mais resistente ao cisalhamento com o uso de óxido de alumínio associado às duas resinas utilizadas neste estudo, porém a resina Transbond XT apresentou maior resistência que a SONDHI Rapid-Set.

A colagem de bráquetes da técnica lingual em superfície de cerâmica foi mais resistente ao cisalhamento com o uso de óxido de alumínio associado às duas resinas utilizadas neste estudo, porém a resina Transbond XT apresentou maior resistência que a SONDHI Rapid-Set.

Pa033 Avaliação da espessura do esmalte proximal em segundos pré-molares superiores humanos e sua correlação com o diâmetro médio-distal

Martins PO*, Fischer LH, Carvalho PEG, Cato CH, Valle-Corotti KM
UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: patyphillica@hotmail.com

A determinação da espessura do esmalte proximal à altura do ponto de contato é de grande importância, o desgaste desta região dental é frequentemente utilizado com a finalidade de correção de discrepâncias dentais e a estabelecimento do tratamento ortodôntico. Com o intuito de determinar os valores do diâmetro médio-distal e os valores médios da espessura do esmalte nas faces proximais à altura do ponto de contato, foram avaliados 42 segundos pré-molares superiores, sendo 20 esquerdos e 22 direitos. Os diâmetros médio-distais foram mensurados com auxílio de um paquímetro digital e após foram incluídos em resina e seccionados obtendo-se uma lâmina central de 0,7 mm de espessura, possibilitando a medição da espessura do esmalte em um perfilômetro de precisão milesimal. Foram analisadas as possíveis correlações entre a espessura do esmalte nas faces proximais e o diâmetro médio-distal. Os resultados indicaram que o valor médio do diâmetro médio-distal é de 6,85 mm para o segundo pré-molar superior e com espessura média do esmalte de 1,101 mm na mesial e 1,157 mm na distal. De acordo com os testes de Spearman e Pearson foram encontradas correlações estatisticamente significantes no lado direito entre a espessura do esmalte nas faces proximais e o diâmetro médio-distal. No lado esquerdo foram encontradas correlações positivas entre a espessura do esmalte distal e o diâmetro médio-distal.

Em ambos os lados houve correlações estatisticamente significantes entre a espessura do esmalte mesial e distal. Independente do lado, a espessura média do esmalte é maior na face distal que na mesial.

Pa034 Estudo comparativo do perfil facial de Feodermas brasileiros com leucodermas norte americanos

Valle CVM*, Valle-Corotti KM, Pinzan A, Valle AL, Santos ECA, Franco EJ, Pereira JR, Sanada JT
Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: caiodovalle@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi aferir as medidas do perfil facial de feodermas brasileiros adultos comparando-as as medidas de uma amostra de leucodermas norte-americanos. Foram utilizadas 40 telerradiografias de feodermas brasileiros e 46 telerradiografias de leucodermas norte-americanos, com oclusão normal, faces balanceadas, nunca submetidas a tratamento ortodôntico e com idade entre 18 e 35 anos. As medidas cefalométricas foram aferidas pelo "software" Dolphin 9.0 e comparadas entre os grupos. Os grupos foram comparados pelo teste t independente com $p < 0,05$. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as amostras. Os feodermas brasileiros apresentaram maior protrusão maxilar e dos incisivos superiores, menor ângulo nasolabial, retrusão do queixo e maior inclinação para vestibular dos incisivos superiores e inferiores do que os leucodermas norte-americanos.

Isto sugere que estes padrões estabelecidos podem ser usados para o plano de tratamento ortodôntico e ortocirúrgico de pacientes feodermas brasileiros.

Pa035 Estudo da reabsorção radicular dos incisivos após o tratamento da mordida aberta anterior

Beltrão RTS*, Janson G, Freitas MR, Henriques JFC, Chiqueto K, Angelieri F, Valença AMG
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
E-mail: rejansetsb@uol.com.br

A reabsorção radicular após a correção ortodôntica da mordida aberta tem sido pouco estudada e suas metodologias apresentam falhas. Dessa forma, objetivou-se neste trabalho avaliar a reabsorção radicular dos incisivos, após o tratamento ortodôntico fixo, para correção da mordida aberta, selecionando-se 120 documentações, de pacientes tratados na Disciplina de Ortodontia, da FOB-USP, dividindo-se em quatro grupos: dois com mordida aberta, (G1) composto por 32 pacientes tratados com extração, (G2), com 28 pacientes, sem extração e dois grupos, com trespasse vertical normal, (G3), com 30 pacientes tratados com extração e (G4) com 30 pacientes sem extração. O grau de reabsorção radicular foi avaliado por meio de radiografias periapicais, aplicando-se o método de Malmgren e a movimentação dos incisivos por meio de telerradiografias iniciais e finais. Os resultados demonstraram diferença estatisticamente significante do grau de reabsorção entre os grupos com mordida aberta e entre os grupos com trespasse vertical normal. Verificou-se um grau de reabsorção significativamente maior nos grupos tratados com extração do que nos grupos sem extração. Quanto às alterações dos ápices dos incisivos centrais superiores, no sentido ântero-posterior e do trespasse horizontal, observou-se uma correlação significante, mas não forte o suficiente.

De acordo com a metodologia deste estudo, pode-se concluir que o grau de reabsorção nos grupos com mordida aberta teve provavelmente como causa a movimentação dos incisivos pelo processo de retração, nos casos com extrações. (Apoio: CNPq)

Pa036 Avaliação citológica das células epiteliais da mucosa bucal em contato com o aparelho ortodôntico

Lima AAS*, Arruda EP, Woyceichoski IEC, Ignácio SA, Trevilatto PC, Camargo ES, Rached RN
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: a.lima@pucpr.br

Este estudo avaliou o comportamento das células epiteliais da mucosa bucal frente ao trauma ortodôntico. Esmegões bucais foram realizados em três regiões distintas de 22 participantes usando a citologia esfaliativa em base-líquida: região 1 - área da mucosa bucal que ficava em contato com os braquetes colados nos incisivos inferiores, região 2 - área da mucosa em contato com o tubo da banda cimentada no primeiro molar superior e região 3 - área da mucosa do fundo de vestibulo que não estava sendo submetida a nenhum tipo de agente traumático (área controle). Os esfregaços foram processados, corados pela técnica do Papanicolaou e examinados por meio da microscopia de luz. As áreas do núcleo (AN), do citoplasma (AC) e a relação AN/AC foram obtidas. As lâminas também foram analisadas quanto à morfologia das células e celularidade. Os resultados mostraram que o trauma ortodôntico não é capaz de induzir alterações significantes na morfologia das células. No entanto, os testes de comparações múltiplas de Tukey e Games-Howell mostraram que a AN e AC das células das regiões 1 e 2 diminuíram em relação ao controle ($p < 0,01$). Em todas as áreas analisadas houve um predomínio de esfregaços classe I (normal). O número de esfregaços classe II (inflamatório) foi maior na área da mucosa em contato com o tubo da banda.

Baseado nestes achados pode-se concluir que os aparelhos ortodônticos são capazes de provocar danos ao epitélio da mucosa bucal e este responde de forma adaptativa por meio de modificações estruturais e inflamatórias.

Pa037 Estudo Comparativo de Forças Liberadas por Fios Retangulares de Níquel-Titânio

Baboni FB*, Jensen JM, Cerci BB, Oliveira-Junior SR, Cunha TMA, Rached RN, Maruo H, Guariza-Filho O

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

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o comportamento de dois fios ortodônticos de níquel-titânio, de secção retangular 0,017" x 0,025", quanto à liberação de forças numa deflexão de 1 mm, 2 mm e 3 mm. As marcas comerciais testadas foram: Nitinol SE- 3M, Unitek (superelástico) e Lowlad - GAC (convencional). Para cada marca, vinte corpos-de-prova foram obtidos a partir dos segmentos posteriores de dez arcos pré-contornados. O dispositivo para realização do ensaio consistiu de uma base horizontal e duas hastes verticais em aço inoxidável, nas quais foi fixado um bracket, a uma distância de 15,5 mm entre os centros destes brackets. Neles foi amarrado o segmento de fio a ser testado. O conjunto foi levado à máquina de ensaios (EMIC DL 500), à temperatura ambiente, onde uma célula de carga de 10 kf e 1,0 mm/min de velocidade exerceu uma força de deflexão no espécime testado. Durante a desativação, um valor de força era obtido e registrado manualmente. Os resultados mostraram que nos dois fios, o valor de deflexão de 1 mm e 2 mm foi estatisticamente significante ($p < 0,05$) e entre as deflexões de 2 e 3 mm a diferença foi menor, o que sugere um platô de superelasticidade.

Conclui-se que para o fio Nitinol SE os valores de força foram menores em todas as ativações, comparando-o ao Lowland e a força manteve-se mais constante no Nitinol SE, nas deflexões de 2 e 3 mm do que no Lowland, sendo esse mais vantajoso na etapa de alinhamento e nivelamento.

Pa038 Estudo comparativo da idade óssea em radiografias carpais e maturação das vértebras cervicais em telerradiografias em norma lateral

Marques MRMF*
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA.
E-mail: marcia-ferreira-marques@hotmail.com

Este estudo analisou a aplicabilidade da Fórmula de Regressão múltipla de Mito, Sato e Mitani (2002) na avaliação da maturidade esquelética em 289 crianças brasileiras, naturais da cidade de Ourinhos, com a idade cronológica variando de 7 a 15 anos (153 do gênero feminino e 136 do masculino). Na seqüência comparou-se a idade esquelética verificada na vértebra cervical com a constada na radiografia carpal. Para avaliação das radiografias carpais foram usados o método computadorizado de Eklöf e Ringertz, 1967 e o método comparativo de Greulich e Pyle, 1959. Aplicou-se o teste t pareado e análise de correlação; observou-se para o gênero feminino uma maior correlação entre a idade Eklöf e Ringertz, e a idade Greulich e Pyle; considerando-se a idade das vértebras, a correlação foi significante, com Greulich e Pyle; porém, no gênero masculino, houve diferença entre a idade vertebral e as demais.

Conclui-se que: 1- a fórmula de regressão não é aplicável para a amostra avaliada devendo ser individualizada considerando-se a composição racial; 2- a morfologia das vértebras apresentou maior correlação com o metacarpo do segundo dedo.

Pa039 Efeitos do tratamento da má oclusão de Classe II, 1ª divisão com os aparelhos Jasper Jumper e Bionator, associados ao aparelho fixo

Herrera FS*, Neves LS, Henriques RP, Henriques JFC, Caçado RH, Lima KJRS, Janson G, Pieri LV
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: francyle@gmail.com

Foram comparados neste estudo os efeitos do tratamento da má oclusão de Classe II, 1ª divisão por meio dos aparelhos Jasper Jumper e Bionator, associados ao aparelho ortodôntico fixo. Utilizou-se uma amostra de 77 jovens, divididos em três grupos. Grupo 1: 25 pacientes com idade inicial média de 12,72 anos, tratados por meio do aparelho Jasper Jumper associado ao aparelho ortodôntico fixo, por um período médio de 2,15 anos; Grupo 2: 30 pacientes com idade inicial média de 11,31 anos, tratados por meio do aparelho Bionator e aparelho ortodôntico fixo, e o tempo médio de tratamento foi de 3,92 anos; Grupo controle: 22 jovens, com idade inicial média de 12,67 anos, e observados por um período médio de 2,13 anos. As variáveis cefalométricas dentesoqueléticas foram comparadas pela análise das telerradiografias entre os grupos por meio da Análise de Variância, nas fases inicial e final. As alterações de todas as variáveis no Grupo 2 foram anuladas e, posteriormente, comparadas às alterações das variáveis dos demais grupos.

Observou-se que ambos os tratamentos apresentaram efeito restritivo na maxila e não alteraram o desenvolvimento mandibular. O tratamento com o Jasper Jumper ocasionou a rotação horária da mandíbula, o aumento da altura facial ântero-inferior, e menor rotação anti-horária do plano oclusal funcional em relação ao grupo tratado pelo Bionator. Ambos os aparelhos melhoraram significativamente o trespasse horizontal, vertical e a relação molar. (Apoio: CAPES)

Pa040 Relação entre prevalência de maloclusão e autopercepção sobre saúde bucal em adolescentes de 15 a 19 anos em Curitiba, Paraná, Brasil

Moyses ST, Ceccatto CP, Bisinelli JC, Queiroz SMPL*, França BHS, Moyses SJ
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: simone.moyeses@pucpr.br

A maloclusão é considerada um problema de saúde pública pela alta prevalência. Avaliar a necessidade de tratamento deste problema exige a utilização de critérios normativos somados a componentes psicossociais. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre maloclusão e autopercepção em saúde bucal para a faixa etária de 15 a 19 anos. Os dados foram obtidos do banco de dados do levantamento epidemiológico SB Brasil em Curitiba, realizado em 2003. A amostra foi composta por 222 adolescentes. Os dados analisados incluíram o índice DAI (Índice de Estética Dental) e autopercepção em saúde bucal. Distribuição de frequências, testes do qui-quadrado e testes de Spearman foram empregados na análise. Do total de adolescentes pesquisados, 64,4% apresentaram maloclusão normal ou leve, 19,8% maloclusão definida, 9,9% maloclusão severa e 5,9% muito severa. Foi encontrada correlação negativa entre o DAI e a autopercepção em saúde bucal ($r = -0,18$ e $p = 0,00$) indicando que quanto maior o valor do escore do DAI mais negativa era a autopercepção do adolescente em relação a sua saúde bucal. Correlação negativa também foi encontrada entre o DAI e a autopercepção do adolescente em relação à aparência, mastigação e relacionamento.

Os resultados suportam a necessidade de considerar a avaliação de aspectos normativos e psicossociais no planejamento e priorização da oferta de tratamento ortodôntico para grupos que poderiam ser mais beneficiados.

Pa041 Prevalência de padrão facial e má oclusão em populações de duas escolas diferentes de Ensino Fundamental

Siécola GS*, Capelozza-Filho L, Cardoso MA, Santos ECA
Ortodontia, Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: gsiécola@yahoo.com.br

O entendimento do padrão de crescimento facial por meio da avaliação facial representa diagnosticar, elaborar metas terapêuticas aceitáveis e avaliar o prognóstico para cada indivíduo. O presente trabalho identificou a prevalência de determinados padrões faciais e das má oclusões e correlaciona-los entre si, em duas escolas distintas do Ensino Fundamental, de 1ª a 4ª série, uma particular e uma pública, na cidade de Baurur - SP. Os sujeitos foram selecionados por conveniência apenas considerando o critério de não terem sido ou estarem sendo submetidos a tratamento ortodôntico. Estes foram divididos em 2 grupos, de acordo com a sua escola, e fotografados nas vistas extrabucais e intrabucais, sendo três e cinco fotos, respectivamente, e essas avaliadas por três examinadores. Os sujeitos foram determinados em padrões faciais segundo a classificação proposta por Capelozza Filho (2004). Verificou-se a presença das má oclusões no plano sagital, transversal e vertical por meio das fotografias intrabucais. A avaliação dos exames individuais foi submetida à análise estatística descritiva e comparativa (teste qui-quadrado), além de exames intra e interexaminadores (teste kappa). Os resultados apontaram maior prevalência de padrão facial I e má oclusão de classe I para ambas as escolas, havendo maior distribuição dos demais padrões na escola pública.

O padrão facial não esteve relacionado diretamente a diferença entre as escolas, mas indiretamente devido à distribuição racial de cada uma. Já as má oclusões dentárias tendem a ser maiores na escola pública, com suposta dependência da perda dentária precoce.

Pa042 Alterações verticais e ântero-posteriores da ERM com diferentes parafusos expansores em pacientes com fissura transformame incisivo

Brücker MR*, Lanes MA, Fuchs G
Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: marbruck@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar os efeitos da expansão rápida maxilar (ERM) em pacientes com fissura de lábio e palato, utilizando disjuntor de Haas modificado com dois diferentes tipos de parafusos expansores. A amostra constituiu-se de 31 indivíduos portadores de fissura transformame incisivo com idade média de 10,7 anos, que apresentavam atresia maxilar na região anterior e relação transversal posterior correta. Destes, 17 pacientes foram submetidos a ERM com parafuso limitador posterior (Grupo LP) e 14 com parafuso convencional (Grupo C), sendo avaliadas telerradiografias de perfil no período pré-expansão (T1), pós-expansão (T2), e seis meses pós-expansão (T3). Através do teste t-Student e teste de Friedman ($p \leq 0,05$) verificou-se que em ambos os Grupos a maxila movimentou-se para baixo, no Grupo LP também para frente, no período T2 e mantendo-se em T3. A movimentação mandibular foi semelhante entre os Grupos, havendo um posicionamento para baixo e para posterior em T2 retornando para anterior em T3. Os incisivos superiores nos Grupos LP e C extruíram e no Grupo LP sofreram vestibularização no período de T2, mantendo-se em T3. Os molares superiores no Grupo Convencional sofreram extrusão em T2 e retornaram a posição inicial em T3 e houve uma abertura do plano oclusal no Grupo Convencional, que foi reduzida em T3. Na avaliação do perfil observou-se uma maior projeção dos tecidos moles para anterior no Grupo LP.

Concluiu-se que maxila e mandíbula moveram para baixo em ambos os grupos. No grupo com parafuso limitador posterior houve projeção para anterior do perfil mole. (Apoio: CAPES)

Pa043 Velocidade de crescimento mandibular de acordo com a maturação esquelética das vértebras cervicais

Picollí P*, Chevarria MG, Lima EMS, Menezes LM, Rizzato SMD
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: patriciapicollí@terra.com.br

Este estudo avaliou a velocidade de crescimento da mandíbula de acordo com a maturação esquelética das vértebras cervicais. A amostra foi obtida nos arquivos da Disciplina de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, PUCRS e foi composta por 133 brasileiros, 54 meninos e 79 meninas, com idades entre 7 e 18 anos. Constava de telerradiografias de perfil inicial (T1) e reestudo (T2), tomada 6 a 18 meses após. Foram formados 5 grupos pelos estágios de maturação esquelética das vértebras cervicais. Pontos cefalométricos foram digitalizados no "software" DentoFacial Planner Plus (DFL Plus, 2.0) e avaliados o comprimento mandibular (Co-Gn), a altura do ramo (Co-Go) e o corpo mandibular (Go-Gn). As variações entre T1 e T2 representaram o crescimento mandibular, que foi analisado para se determinar a velocidade em mm/ano. No tratamento estatístico, a análise de variância e o teste de Tukey compararam os grupos, e o teste t-Student, os gêneros. Os resultados indicaram que a velocidade média de crescimento da mandíbula foi maior no estágio 2 de maturação esquelética das vértebras cervicais. Os indivíduos do gênero masculino apresentaram maior velocidade de crescimento nos estágios 2 e 3, e nos indivíduos do gênero feminino a velocidade de crescimento mandibular foi similar nos estágios 1, 2 e 3. A velocidade de crescimento do ramo, corpo e comprimento da mandíbula foi maior no gênero masculino.

As maiores velocidades de crescimento mandibular ocorrem até o estágio 3 de maturação das vértebras cervicais, sendo maior para os meninos do que para as meninas.

Pa044 Resistência Adesiva e Tempo de Colagem de "brackets" cerâmicos pré-adesivados e convencionais

Maro C*, Pereira BR, Bortoly TG, Guerrero AP, Salmória KK, Maruo H
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: delmoro30@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a Resistência Adesiva (RA) e o Tempo de Colagem (TC) de "brackets" cerâmicos pré-adesivados e convencionais. Foram utilizados 60 incisivos permanentes bovinos, extraídos e armazenados conforme ISO/TR 11405. De acordo com os sistemas de colagens, os dentes foram divididos em 2 grupos: G1 - 30 "brackets" cerâmicos convencionais Transcend® 6000 (3M Unitek®), G2 - 30 "brackets" cerâmicos pré-adesivados Transcend® 6000 APC II (3M Unitek®). A RA foi avaliada na máquina EMIC DL 500® a uma velocidade de 0,5 mm/min e o TC por um cronômetro profissional. A RA dos grupos foi: G1 - 8,43 MPa e G2 - 11,96 MPa. O teste t de Student mostrou existir diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos para RA. Quanto ao TC os resultados foram: G1 - 2,89 min e G2 - 2,42 min. O teste "U" de Mann-Whitney foi aplicado para o TC, mostrando existir diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos.

Os "brackets" cerâmicos pré-adesivados apresentam maior RA que os convencionais. Os "brackets" convencionais apresentam maior TC que os pré-adesivados.

Pa045 Avaliação Cefalométrica dos Planos Palatino, Oclusal Funcional e Mandibular em Melanodermas com Oclusão Normal

Reis MF*, Nouer PRA, Garbui IU, Kuramae M, Nouer DF, Magnani MBA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: mayrareis@hotmail.com

Este trabalho teve por objetivo avaliar cefalometricamente os planos palatino, oclusal funcional e mandibular e os elementos dentários em suas bases apicais, coletando dados que possam auxiliar o diagnóstico e planejamento ortodôntico no grupo étnico de melanodermas brasileiros. Avaliou-se uma amostra de 60 indivíduos melanodermas da cidade de Salvador-BA entre 12 e 17 anos de idade, oclusão normal, de ambos os gêneros. Foram obtidos valores médios para as grandezas angulares descritas abaixo e os resultados obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste t de Student ($p < 0,05$) para verificação da presença de dimorfismo sexual e comparação entre as faixas etárias. As medidas angulares analisadas apresentaram os seguintes valores médios: $1/J1 = 117,6^\circ \pm 7,8$; $1/PM = 100,5^\circ \pm 6,6$; $PP/PM = 26,2^\circ \pm 5,5$; $PO/PM = 15,1^\circ \pm 4,3$; $PO/PP = 11,2^\circ \pm 3,6$; $1/PO = 64,1^\circ \pm 5,7$; $1/PO = 53,3^\circ \pm 5,0$; $1/PP = 115,6^\circ \pm 5,2$.

Concluiu-se que a amostra estudada apresentou incisivos inferiores com maior inclinação vestibular; ângulo interincisivo mais agudo, sugerindo biprotusão e terço inferior da face aumentado. Nenhuma das variáveis apresentou dimorfismo sexual e apenas a medida PO/PP apresentou diferença de acordo com a faixa etária sendo que sua média foi diminuindo de acordo com o aumento da faixa etária.

Pa046 Citotoxicidade de Elásticos Ortodônticos Intra-Orais: Estudo in vitro

Santos RL*, Pithon MM, Oliveira MV, Araujo MTS, Sant'Anna EF, Ruellas ACO
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: lacerdaorto@bol.com.br

O presente estudo comparou entre si 4 marcas de elásticos (5/16 = 7,9 mm, carga médio) intra-orais de látex natural, divididos em 4 grupos de 24 elásticos cada: grupo T (TP Orthodontics), grupo A (American Orthodontics), grupo M (Morelli) e grupo U (Uniden) quanto a sua citotoxicidade nos tecidos bucais. Todos os elásticos foram submetidos à esterilização prévia com Luz ultravioleta por 30 minutos de cada lado e foi realizado ensaio de citotoxicidade em cultura de células (linhagem HEp-2, do tipo epitelóide, que tem origem em carcinoma de laringe humana) e submetidos a 2 métodos de avaliação de citotoxicidade (teste de difusão em ágar - "overlay test" e Teste para células viáveis - Vermelho neutro) em dois tempos diferentes (0 e 24 h). Os resultados mostraram diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$) entre os grupos T e M, T e U, A e M e A e U nos tempos 0 e 24 h e os grupos T e A e M e U não apresentaram diferença estatisticamente significante entre si ($p > 0,05$) após 24 h para o Teste Vermelho Neutro. O Teste de difusão em ágar evidenciou 0% de lise celular para os grupos T e A e acima de 80% de lise celular para os grupos M e U após 24 h segundo o índice de respostas (RI) de Stanford.

Pôde-se evidenciar que os elásticos da marca TP Orthodontics e American Orthodontics apresentam baixa citotoxicidade, contrário aos elásticos da marca Morelli e Uniden que mostraram alto caráter citotóxico.

Pa047 Análise transversal do arco superior de portadores de fissura submetidos a dois protocolos de expansão maxilar

Souza MM*, Vieira GL, Meneguzzi RD, Menezes LM, Rizzato SMD, Lima EMS
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: maira-ms@ig.com.br

A expansão ortopédica da maxila é frequentemente necessária no tratamento de portadores de fissuras de lábio e palato, uma vez que é alta a incidência de colapso dos segmentos. Analisou-se, em modelos de gesso, as dimensões do arco superior de 15 portadores de fissura transformame incisivo unilateral com deficiência transversal e ântero-posterior da maxila submetidos à expansão com dois diferentes protocolos de ativação. Um grupo foi submetido à Expansão Rápida da Maxila (ERM) com protocolo de ativação convencional (Grupo 1) enquanto no outro grupo foi utilizado o protocolo de ativação preconizado por Liou e Tsai em 2005, com expansões e contrações alternadas (Grupo 2), sendo ambos submetidos posteriormente à protração maxilar com máscara de tração reversa. Os modelos foram obtidos em dois momentos: antes da cimentação do disjuntor do tipo Haas modificado (T1) e após 24 semanas de tratamento (T2). As distâncias transversais foram registradas com um paquímetro digital (Mitutoyo Sul Americana Ltda., Suzano-SP) sendo medidas as distâncias entre os primeiros pré-molares (dado anterior) e a distância entre os primeiros molares (região posterior). Os dados obtidos foram submetidos a tratamento estatístico (teste t de Student).

Os dois protocolos de ativação mostraram-se igualmente efetivos na expansão maxilar, não havendo diferença entre os Grupos 1 e 2 em relação ao aumento transversal obtido. (Apoio: CAPES)

Pa048 Avaliação das dimensões transversais da face nos portadores de fissura labiopalatina unilateral completa

Lopez MT*, André M, Moura AM, Mattos BSC, Faraj JORA
Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: megllopez@usp.br

Indivíduos com fissura labiopalatina apresentam alterações de crescimento que são inerentes à patologia. O objetivo desta pesquisa foi avaliar radiograficamente as dimensões faciais transversas de portadores de fissura labiopalatina unilateral completa (FLPu). Examinaram-se 34 radiografias cefalométricas em norma frontal de crianças com FLPu, já submetidas às cirurgias primárias, sem tratamento ortodôntico prévio, sendo 14 do gênero feminino e 20 do masculino, divididas igualmente quanto à lateralidade da fissura, com média de idade de 9 anos e 8 meses. As mensurações transversais da face foram obtidas por meio de 4 pares de pontos, correspondendo às fissuras: facial, nasal, maxilar e mandibular. Para a análise dessas dimensões, considerando inclusive o lado da largura, realizou-se um estudo comparativo utilizando as normas clínicas de Ricketts. Os resultados obtidos foram tabelados e submetidos à análise estatística (Teste t de Student), mostrando que as FLPu apresentaram dimensões faciais transversas maiores em relação às normas clínicas, com significância estatística para todas as mensurações executadas. Na avaliação individual da lateralidade da fissura também se observou este padrão, exceto a largura maxilar na fissura direita. Entretanto na comparação das fissuras entre si, quanto ao lado, não houve diferença entre as respectivas dimensões estudadas.

Concluiu-se que, na fase de dentição mista, os indivíduos com FLPu apresentaram, em média, maiores dimensões faciais transversas em relação aos padrões de normalidade, independente da lateralidade da fissura.

Pa049 Modelo *in situ* para o estudo de cárie adjacente a aparelhos ortodônticos

Cenci MS*, Gameiro GH, Nouer DF, Cury JA
Fisiologia Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: cencims@fop.unicamp.br

Um modelo *in situ* para avaliar a desmineralização do esmalte ao redor de braquetes foi desenvolvido e um estudo piloto com quatro voluntários foi realizado, avaliando-se duas técnicas de amarração de arco. Braquetes ortodônticos foram colados em blocos de esmalte dental e esses foram adaptados em dispositivos intra-orais palatinos, sendo que de um lado os braquetes foram interligados com ligaduras elásticas e do outro com metálicas. Os voluntários utilizaram os aparelhos durante 14 dias e solução de sacarose 20% foi gotejada 8 vezes por dia sobre os blocos de esmalte. O biofilme formado foi coletado para análise microbiológica e a perda de mineral ao redor dos braquetes foi quantificada pela microdureza do esmalte seccionado longitudinalmente. Os métodos de amarração avaliados não diferiram estatisticamente em relação ao peso do biofilme, contagem de microorganismos totais, estreptococos totais, estreptococos *mutans* e lactobacilos ($p > 0,05$). A desmineralização do esmalte ao redor dos braquetes amarrados com ambos os sistemas também não diferiu significativamente considerando-se $\alpha = 0,05$, mas a análise do poder do teste (GLM "power procedure" – SAS) demonstrou uma tendência de maior desmineralização quando do uso das ligaduras elásticas.

O modelo *in situ* desenvolvido pode ser capaz de diferenciar condições de maior cariogenicidade quando do tratamento ortodôntico com aparelhos fixos.

Pa050 Efeito da clorexidina nos estreptococos totais do biofilme do disjuntor palatal dento-muco-suportado

Maruo IT*, Salmóia KK, Maruo H, Tanaka O, Guariza-Filho O, Ignácio SA, Rosa EAR, Camargo ES
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: ivan_maruo@yahoo.com.br

Apesar de o disjuntor palatal dento-muco-suportado (DDMS) possuir maior efeito ortopédico na expansão rápida da maxila, sua parte cirúrgica permite acúmulo de biofilme. Este estudo avaliou o efeito da clorexidina (CHX) na quantidade de estreptococos totais (ST), na massa de biofilme e sua correlação neste aparelho. Pacientes com indicação para remoção do DDMS foram divididos em grupos: CHX ($n = 26$), com prescrição de 3 bochechos diários de digluconato de CHX a 0,2%, 7 dias antes da remoção do DDMS; e Controle (CON) ($n = 25$), em que não foi aplicado qualquer tratamento antimicrobiano. "Gênero", "Idade" e "Tempo de uso do DDMS" não diferiram estatisticamente entre os grupos ($p > 0,05$). Após a remoção, a massa de biofilme do DDMS foi determinada pela diferença entre as massas de [DDMS+biofilme] e de [DDMS sem biofilme]. A contagem de ST foi feita a partir da suspensão de biofilme, seguida por diluições progressivas e cultura em Ágar Mitis *Salivarius*, com incubação por 72 h, a 37°C. Unidades Formadoras de Colônia de estreptococos totais/mg de biofilme (UFC-ST/mg) foram calculadas. O teste "U" de Mann-Whitney demonstrou que a quantidade média de UFC-ST/mg de CHX ($6,77 \times 10^6$) foi estatisticamente menor ($p < 0,01$) em relação a de CON ($3,82 \times 10^7$), e não houve diferença estatística ($p > 0,05$) entre as massas médias de biofilme de CHX (168,88 mg) e de CON (182,04 mg). Spearman mostrou que não houve correlação estatística ($p > 0,05$) entre massa de biofilme e quantidade de ST em ambos os grupos.

No DDMS, a CHX reduz os ST, mas não tem efeito sobre a massa de biofilme nem sobre a falta de correlação entre massa de biofilme e quantidade de ST.

Pa051 A influência da idade cronológica na severidade das máis oclusões e nas perdas dentárias

Santos PCF*, Monteiro ALB, Rocha RG
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.
E-mail: pecefesa@usp.br

O avanço da idade cronológica no ser humano, em algumas populações, está relacionado à perda de unidades dentárias e esta ao aumento da severidade das máis oclusões. O presente estudo teve como objetivo averiguar a relação do aumento da idade com a severidade das máis oclusões e com o número de dentes perdidos em 120 pacientes, dos gêneros masculino e feminino, entre 19 e 78 anos de idade, em tratamento odontológico na Disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Utilizando 120 pares de modelos de gesso, estipulou-se o grau de severidade das máis oclusões pelo Índice Dental Estético, indicado pela Organização Mundial de Saúde. Foram determinadas as faixas etárias de 19 aos 30 anos, 31 aos 40, 41 aos 50, 51 aos 60, 61 aos 70 e, finalmente, os maiores de 71 anos. Foram considerados 28 dentes permanentes para a oclusão dentária completa. Somente um examinador avaliou as amostras com poder de concordância quase perfeita (Coeficiente Kappas=0,95). Os resultados apontaram para o aumento proporcional de dois dentes perdidos para cada faixa etária, com média de 4,67 dentes perdidos para a primeira faixa. Por outro lado, não houve mudanças na severidade da má oclusão, com maior índice para a faixa etária mais jovem (43,7) e o menor para a faixa entre 31 e 41 anos (35,3).

Concluímos que há uma tendência ao aumento do número de perdas dentárias com o avanço da idade, porém, a severidade das máis oclusões parece permanecer estável.

Pa052 Avaliação do controle vertical em pacientes tratados com exodontia de pré-molares

Silva-Júnior JL*, Nouer PRA, Nouer DF, Kuramae M, Garbui IU
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: leonel@bluenet.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar as grandezas cefalométricas do controle da dimensão vertical em indivíduos com maloclusão de Classe I com biprotusão dentária, tratados com exodontia dos primeiros pré-molares superiores e inferiores pela técnica do arco contínuo. Foram avaliadas as grandezas cefalométricas FMA, AFP, AFA e IAF de 20 indivíduos leucodermas (13 do gênero feminino e 7 do masculino), com idade entre 10 e 18 anos e 2 meses com maloclusão de Classe I e biprotusão dentária. As análises das telerradiografias em norma lateral foram realizadas antes (T1) e após (T2) o tratamento. Os resultados foram comparados estatisticamente por meio do teste *t* de Student ($p < 0,05$). Após a avaliação dos resultados observou-se que os valores médios de FMA ($27,6^\circ \pm 1,902 \times 27,4^\circ \pm 1,926$) e o coeficiente IAF ($0,655 \pm 0,0473 \times 0,663 \pm 0,0424$), iniciais e finais respectivamente, não apresentaram diferença estatisticamente significativa. Os valores médios para AFP ($44,8 \text{ mm} \pm 5,220 \times 47,3 \text{ mm} \pm 4,234$) e para AFA ($68,4 \text{ mm} \pm 5,611 \times 71,4 \text{ mm} \pm 4,262$) iniciais e finais tiveram aumentos significativos.

Pode-se concluir que houve controle das grandezas verticais mensuradas, pois apesar do aumento estatístico significativo das medidas lineares AFP e AFA a proporção entre ambas (IAF) manteve-se inalterada.

Pa053 Prevalência de maloclusão e sua associação com alterações funcionais do sistema estomatognático entre escolares

Suliano AA*, Rodrigues MJ, Caldas-Junior AF
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.
E-mail: andre.suliano@gmail.com

Esta pesquisa objetivou estimar a prevalência de maloclusões entre escolares com 12 anos de idade do município de Camaragibe, estado de Pernambuco, Brasil. As maloclusões foram estratificadas em função do grau de severidade e da necessidade de tratamento ortodôntico, analisando-se, ainda, a sua associação com as alterações das seguintes funções: fonarticulação, respiração e deglutição. A oclusão foi avaliada através do "Treatment Priority Index" (TPI) e as referidas funções através de critérios utilizados na rotina clínica fonoaudiológica por um único examinador calibrado (valores de Kappa variáveis entre 0,64 e 1,00). A amostra foi calculada utilizando-se nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Os escolares foram selecionados aleatoriamente em 11 escolas públicas. Dos 173 sorteados, 82,1% apresentaram maloclusão (Intervalo de Confiança de 95%: 76,4 a 87,8), sendo 38,2% consideradas manifestações menores de maloclusões, com pequena necessidade de tratamento ortodôntico (TO); 20,8% maloclusões definidas, com TO considerado eletivo; 13,3% maloclusões severas, com TO altamente recomendável; e 9,8% maloclusões muito severas, com TO obrigatório. Houve associação estatisticamente significativa entre maloclusões e alterações de fonarticulação e de deglutição ($p < 0,005$).

Houve uma alta demanda reprimida por tratamentos ortodônticos e quanto maior a severidade das maloclusões maior foi a possibilidade de associação com alterações funcionais, o que deve ser levado em consideração no planejamento de serviços públicos destinados aos referidos agravos. (Apoio: CAPES)

Pa054 Velocidade de crescimento maxilar dos 6 aos 16 anos

Porto JBP*, Lima FMS, Menezes LM, Lima EMS, Rizzatto SMD
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: janiseporto@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi determinar o período de maior velocidade média de crescimento maxilar nos sentidos ântero-posterior e vertical, em indivíduos com Classe II esquelética, durante a infância e a adolescência. A amostra foi obtida nos arquivos do Burlington Growth Centre, Universidade de Toronto, Canadá. Foram selecionados 39 indivíduos canadenses (16 meninas e 23 meninos) com telerradiografias de perfil seriadas obtidas aos 6, 9, 12, 14 e 16 anos de idade. Os traçados cefalométricos foram realizados manualmente e os pontos cefalométricos foram digitalizados no "software" Dentofacial Planner Plus (DFP 2.0) para obtenção das medidas (Co-Sn, Ptm-Sn, N-Sn). A diferença entre as medidas obtidas nas avaliações seriadas revelou o crescimento maxilar (mm), nos quatro períodos avaliados (6-9, 9-12, 12-14, 14-16). O valor do crescimento maxilar foi dividido pelo número de anos entre as avaliações para determinação da velocidade média de crescimento maxilar (mm/ano), que foi comparada entre os períodos. Para análise estatística utilizou-se a análise de variância. Os resultados indicaram que a velocidade média de crescimento maxilar vertical foi maior entre 6 e 9 anos para ambos os gêneros. No sentido ântero-posterior, a velocidade média de crescimento maxilar foi maior entre 12 e 14 anos para os meninos e entre 9 e 12 anos para as meninas ($p < 0,05$).

A maior velocidade de crescimento maxilar vertical ocorreu entre 6 e 9 anos para ambos os gêneros e no sentido ântero-posterior entre 9 e 12 anos nas meninas e entre 12 e 14 anos nos meninos.

Pa055 Avaliação cefalométrica das alterações dentoqueléticas e tegumentares em jovens tratados com distalizadores Distal Jet

Lopes RSR*, Henriques JFC, Janson G
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: rachelle.reis@gmail.com

O tratamento da má oclusão de Classe II constituiu-se, freqüentemente, da distalização dos molares superiores. O aparelho extrabucal, muito utilizado para este fim, apresenta as vantagens do impacto estético negativo e necessidade da colaboração do paciente. Para eliminar estas vantagens, alguns distalizadores intrabucalis foram desenvolvidos, como o Distal Jet. Este estudo consistiu em avaliar, cefalometricamente, as alterações dentoqueléticas e tegumentares promovidas pelo Distal Jet. A amostra foi composta por 44 pacientes com má oclusão de Classe II, divididos em dois grupos, experimental e controle. Utilizou-se o teste *t* de Student, para amostras independentes, a fim de se comparar as idades iniciais e finais, tempo de tratamento/observação, variáveis cefalométricas iniciais e alterações médias na comparação intergrupos. A severidade da má oclusão entre os grupos foi analisada pelo teste do Qui-quadrado. O Distal Jet não alterou o posicionamento ântero-posterior da maxila e mandíbula, entretanto, promoveu alteração do ângulo do plano mandibular. Os primeiros molares superiores distalizaram, porém, não sofreram inclinação distal e extrusão significativas. Houve vestibularização e protrusão dos incisivos superiores, bem como uma mesialização dos primeiros pré-molares superiores, repercutindo no aumento do "overjet". Não ocorreram alterações significativas no perfil facial.

Conclui-se que o Distal Jet não deveria ser utilizado em casos onde há trespasses horizontal, discrepâncias verticais e sagitais, e apinhamentos acentuados. (Apoio: FAPs - Fapesp - 2005/04237-9)

Pa056 Resistência adesiva na colagem indireta de "brackets" com diferentes tratamentos da superfície da resina

Thronicke R*, Salmóia KK, Pereira BR, Guariza-Filho O, Souza LT, Bortoly TG, Maruo IT, Tanaka O
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: roger@ortodontista.com.br

A Colagem Indireta de "brackets" (CIB) produz uma interface entre a resina e o adesivo que pode ser um ponto de fragilidade. O objetivo deste estudo *in vitro* foi realizar diferentes tratamentos em uma das superfícies desta interface e avaliar a Resistência Adesiva ao cisalhamento (RA) e o Índice de Adesivo Remanescente (IAR). Foram utilizados 210 incisivos deciduos bovinos, distribuídos em 7 grupos de 30 dentes: G1-colagem direta; G2-ultra-som; G3-acetona; G4-óxido de alumínio; G5-silano; G6-óxido de alumínio + silano; G7-ácido fluorídrico + silano. Os "brackets" foram colados com Transbond XT (3M Unitek) e com o Sondhi Rapid Set (3M Unitek). Após 24 h, avaliou-se a RA na Máquina Universal de Ensaios EMIC DL500 a 0,5 mm/min e o IAR. Os resultados em MPa foram: G1= 14,28 ± 3,24, G2= 13,00 ± 2,60, G3= 12,65 ± 2,42, G4= 12,71 ± 2,70, G5= 12,47 ± 3,89, G6= 11,75 ± 2,58 e G7= 11,15 ± 2,83. ANOVA a um critério revelou diferença estatística ($p < 0,05$) e o teste de Tukey identificou que a RA do G6 e do G7 foi estatisticamente menor em relação à do G1 ($p < 0,05$). A análise Weibull indicou alta probabilidade de falha para G5 e G7 em níveis de força clinicamente relevantes (8 MPa). O IAR apresentou prevalentemente os escores 0 e 1 e, segundo Kruskal-Wallis, não houve diferença estatística entre os grupos ($p > 0,05$).

Os tratamentos da superfície da resina que utilizaram óxido de alumínio, ultra-som e acetona na CIB promovem adesão compatível com a colagem direta de "brackets"; somente a limpeza em ultra-som na CIB é suficiente para proporcionar resistência adesiva semelhante à colagem direta e o local da falha adesiva é semelhante entre os grupos. (Apoio: PUC-PR)

Pa057 Velocidade de crescimento mandibular de acordo com a maturação esquelética das vértebras cervicais

Giollo LD*, Pinto PRO, Lima EMS

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: lucianogiollo@hotmail.com

Este estudo avaliou a velocidade de crescimento da mandíbula de acordo com a maturação esquelética das vértebras cervicais. A amostra foi obtida na Disciplina de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, PUCRS e foi composta por 133 brasileiros, 54 meninos e 79 meninas, com idades entre 7 e 18 anos. Constatou-se uma telerradiografia de perfil inicial (T1) e outra de reestudo (T2), tomada 6 a 18 meses após. Foram formados 5 grupos, pelos estágios de maturação esquelética das vértebras cervicais. A partir dos traçados, os pontos cefalométricos foram digitalizados no "software" (DFL Plus, 2.0). Foram avaliados o comprimento mandibular (Co-Gn), a altura do ramo mandibular (Co-Go) e o corpo mandibular (Go-Gn). As variações entre T1 e T2 representaram o crescimento mandibular, que foi analisado para determinar a velocidade de crescimento mandibular (mm/ano). Na análise estatística utilizou-se análise de variância e teste de Tukey para comparação entre os grupos e teste t-Student para comparação entre os gêneros. Os resultados indicaram que a velocidade média de crescimento da mandíbula foi maior no estágio 2 de maturação das vértebras cervicais. Os indivíduos do gênero masculino apresentaram maior velocidade de crescimento nos estágios 2 e 3, enquanto nos indivíduos do gênero feminino, a velocidade de crescimento da mandíbula foi similar nos estágios 1, 2 e 3. A velocidade de crescimento do ramo, corpo e comprimento da mandíbula foi maior no gênero masculino.

As maiores velocidades de crescimento mandibular ocorrem até os estágios 3 de maturação das vértebras cervicais, sendo maior para os meninos do que para as meninas.

Pa058 Propriedades mecânicas de fios estéticos obtidas através de ensaio de tração

Canavaro C*, Palagi LM, Miguel JAM, Fernandes DJ, Elias CN, Quintão CCA

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: cristianecanavaro@gmail.com

O desenvolvimento de fios ortodônticos que associem a vantagem estética com as necessidades biomecânicas tem sido um dos objetivos na Ortodontia. A maioria dos fios comercializados com finalidade estética são compostos por níquel-titânio (NiTi) com cobertura à base de teflon ou resina epoxídica. O objetivo deste trabalho foi avaliar, através de ensaios de tração, os patamares de ativação dos fios ortodônticos estéticos, em relação aos de NiTi superelásticos tradicionais. Foram utilizados 18 fios ortodônticos de NiTi superelásticos, sendo nove estéticos e nove sem cobertura estética, de calibre 0,018", das marcas TP Orthodontics, GAC e Masel. Os três exemplares de cada grupo foram alongados até a ruptura, a fim de se obter os patamares constantes de ativação dos fios. Os ensaios foram realizados à temperatura de 37°C, utilizando a máquina universal de ensaios Emic DL 10000. Os dados foram analisados estatisticamente aplicando-se o teste t de Student não pareado. Os resultados mostraram que os fios estéticos apresentaram patamares de ativação médios (33,75 kgf/mm²) inferiores aos dos não-estéticos (51,53 kgf/mm²) com diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p ≤ 0,01). Além disso, os fios estéticos apresentaram patamares com maiores extensões de deformação (média= 7,23 mm) em relação aos não-estéticos (média= 3,95 mm) com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao nível de 1%.

Concluiu-se que os fios de NiTi superelásticos estéticos apresentaram patamares com cargas mais baixas e maiores extensões de deformações que os não-estéticos, propriedades mecânicas desejáveis biologicamente.

Pa059 Relação entre a Fisiologia e a Morfologia do Músculo Masseter em Crianças

Santos T*, Felício CM, Thomazinha A, Vitti M, Regalo SCH, Elias-Júnior J, Vasconcelos PB

Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: tati_odonto2005@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi analisar a relação entre a espessura e a atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos masseter direito (MD) e masseter esquerdo (ME). Participaram 60 crianças, de 6 a 9 anos de idade, com e sem má oclusão. A EMG foi analisada com o eletromiógrafo MyoSystem-I, nas condições de apertamento em máxima intercuspidação habitual, com e sem rolete de algodão; mastigação livre de chiclete, amendoim, biscoito, barra de cereais e chocolate; e a espessura, em cm, por ultra-sonografia (CS 9300, Picker International GmbH) no repouso e no máximo apertamento. De acordo com o teste de Pearson, foram positivas e significativas as correlações entre: espessura do MD no repouso e a EMG no apertamento em máxima intercuspidação habitual, com e sem algodão, na mastigação de chiclete, barra de cereais e biscoito; espessura do MD no máximo apertamento e a EMG no apertamento em máxima intercuspidação habitual, com e sem algodão; espessura do ME no repouso e a EMG no apertamento em máxima intercuspidação habitual, com e sem algodão; espessura do ME no máximo apertamento e a EMG no apertamento em máxima intercuspidação habitual (P < 0,05).

Houve relação entre a morfologia e função dos músculos masseteres. Os métodos podem ser empregados de forma complementar, visando o plano de tratamento ortodôntico e fonoaudiológico. (Apoio: CAPES - DSI03/00)

Pa060 A autopercepção de pacientes adultos em relação à necessidade de tratamento ortodôntico

Monteiro ALB*, Santos PCF, Chaves-Júnior CM, Rocha RG

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: alinebaratta@yahoo.com.br

Vários autores têm relatado o desconhecimento por parte de indivíduos adultos em relação à importância e à necessidade de intervenção ortodôntica durante a fase de virilidade. O presente estudo teve como objetivo avaliar a autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico de 120 pacientes, sendo 46 homens (38,3%) e 74 mulheres (61,7%), com média de idade de 49 anos e 2 meses, os quais se encontravam em tratamento odontológico na Disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Em um primeiro momento, todos responderam a um questionário fechado com as variáveis: idade, gênero e autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico, e, em seguida, foram moldados. Posteriormente, aplicando, em duas oportunidades, o Índice Dental Estético nos 120 pares de modelos de gesso obtidos, um examinador determinou a necessidade de tratamento ortodôntico destes pacientes com concordância quase perfeita (Coeficiente Kappa = 0,95). Os resultados mostraram que 34,2% da amostra achou necessário ser submetida à terapêutica ortodôntica, enquanto a medida normativa (Índice Dental Estético) apontou esta necessidade em 75% dos modelos estudados.

A partir dos resultados encontrados, pode-se concluir que na maioria das situações em que o tratamento ortodôntico se faz necessário, os pacientes desconhecem tal necessidade.

Pa061 Estudo das Alterações Morfológicas e Morfométricas das Cabeças da Mandíbula em Roedores após a Diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão

Moiilli-Rodrigues ME*, Faltin-Junior K, Ortolani CLF, Hiraoka CM, Almeida MAA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.

E-mail: eduardomoiilli@veloxmail.com.br

Os autores estudaram morfológica e morfometricamente as modificações encontradas nas cabeças de mandíbulas de ratos que tiveram diminuídas suas dimensões verticais de oclusão por desgastes na superfície oclusal dos molares, e função incisal diminuída pelo corte continuado dos incisivos superiores, a fim de verificar sua capacidade de produzir alterações nessas estruturas. As cabeças das mandíbulas foram medidas com paquímetro digital, observadas e comparadas com as do grupo controle a fim de observar as alterações morfológicas ocorridas; logo após foram incluídas em parafina, utilizando-se de preparos para obtenção de cortes seriados frontais, com boa reprodutibilidade. Desses cortes, foram obtidas projeções em normas lateral e horizontal. As áreas ocupadas pela metade superior das cabeças das mandíbulas foram igualmente medidas. Os valores das raízes quadradas dessas áreas foram utilizados para avaliar o efeito causado nestas cabeças de mandíbulas pela diminuição da dimensão vertical de oclusão. Lâminas histológicas foram montadas e observadas para verificar as alterações histológicas ocorridas. Os resultados mostraram que as alterações mais significativas ocorreram em 63% dos casos na porção mais superior e posterior das cabeças das mandíbulas estudadas.

Através do experimento pudemos concluir que as projeções em norma lateral e horizontal de estruturas da ATM são úteis para o estudo do sistema estomatognático e ainda permitiu a elaboração de algumas considerações a respeito das inter-relações da cabeça da mandíbula com a oclusão.

Pa062 O uso do Bionator no tratamento da Classe II mandibular comparado com grupo controle homogêneo

Almeida MAA*, Faltin-Junior K, Ortolani CLF, Faltin RM, Rodrigues CP, Pieri LV

Ortodontia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: malvesalmeida@terra.com.br

O Bionator do Prof. Wilhelm Balters, colocado em prática como um aparelho ortopédico funcional na década de 60, vem sendo usado com frequência no tratamento da Classe II com retrognatismo mandibular. Vários estudos têm sido realizados para avaliar os efeitos ortopédicos deste aparelho, porém há controvérsias quanto aos resultados encontrados. O objetivo desta pesquisa retrospectiva foi avaliar o efeito da correção da Classe II com retrognatismo mandibular utilizando o aparelho funcional Bionator e comparar os resultados cefalométricos obtidos, com amostra homogênea não tratada, pareando os grupos no mesmo estágio de maturação das vértebras cervicais, EMVC. Foram selecionados 33 indivíduos tratados com Bionator e 31 indivíduos não tratados para controle. Nove grandezas cefalométricas lineares e três angulares foram utilizadas para avaliação das alterações esqueléticas. A análise estatística foi realizada através da aplicação dos testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, e do teste Dunn. Foram encontrados aumentos estatisticamente significantes para o comprimento do ramo, p = 0,005; comprimento da mandíbula, p = 0,014 e posição vertical da mandíbula, p < 0,001. Quando os grupos foram subdivididos por EMVC, observaram-se aumentos significantes para o comprimento do ramo, p = 0,024 e posição vertical da mandíbula, p < 0,001.

O uso do Bionator induziu aumentos significantes no comprimento do corpo e do ramo mandibular, e posição vertical da mandíbula; porém quando os grupos foram subdivididos por EMVC, o comprimento da mandíbula mostrou apenas uma tendência a aumento, porém não significante.

Pa063 Influência dosimétrica da fototerapia com laser em baixa intensidade sobre fibroblastos pulpaes humanos

Meneguzzo DT*, Eduardo CP, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: daitm@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi analisar os efeitos do fracionamento de doses comparados com doses totais na fototerapia com laser em baixa intensidade (LILT) sobre fibroblastos pulpaes humanos. As células foram cultivadas em déficit nutricional e irradiadas com laser de diodo (InGaAlP; λ= 685 nm, 40 mW, área do feixe de 0,019 cm²), de forma pontual no modo contínuo de acordo com os grupos experimentais: G1 (6,3 J/cm², 3 s, 0,12 J), G2 (12,6 J/cm², 6 s, 0,24 J), G3 (18,9 J/cm², 9 s, 0,36 J), G4 (2 irradações de 6,3 J/cm², 0,24 J), G5 (3 irradações de 6,3 J/cm², 0,36 J), G6 (controle negativo, déficit nutricional sem irradiação) e G7 (controle positivo, nutrição completa, sem irradiação). Nos grupos G4 e G5 as irradações foram feitas com intervalo de 6/6 horas. Os efeitos da fototerapia foram avaliados 12 horas após a última irradiação através da atividade mitocondrial pelo teste da redução do MTT. Os dados obtidos no espectrofotômetro foram submetidos à análise estatística, ANOVA 2 fatores (F(6,21)= 40,31; p < 0,05) e teste de Tukey: G1(0,0165 ± 0,0030)^{ab}; G2(0,0245 ± 0,0030)^b; G3(0,0127 ± 0,0062)^{ab}; G4(0,0437 ± 0,0049)^c; G5(0,0465 ± 0,0075)^c; G6(0,0132 ± 0,0025)^a; G7(0,0382 ± 0,0022)^a. As células irradiadas com doses fracionadas apresentaram proliferação significativamente maior do que aquelas tratadas com suas respectivas doses totais aplicadas de uma única vez. Além disso, essa proliferação se assemelhou àquela de células crescidas em condições nutricionais normais.

Concluímos que a fototerapia com irradiações repetidas é mais efetiva na bioestimulação celular. (Apoio: CAPES)

Pa064 Análise ultra-estrutural do tecido pulpar de dentes decíduos: relação entre proteoglicanas, glicosaminoglicanas e fibrilas colágenas

Zanesco CBR*, Duarte D

Saúde - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL.

E-mail: bonuccic@apcd.org.br

A manutenção do dente decíduo na cavidade oral acometido por lesão de cárie em condição satisfatória clínica, radiográfica e histológica favorável até a época de sua esfoliação deve ser uma preocupação do odontopediatra. O trabalho buscou verificar as alterações ultra-estruturais do tecido pulpar de dentes caninos decíduos humanos com cárie e com reabsorção radicular fisiológica. Para o estudo foi selecionado o tecido pulpar proveniente de três dentes caninos decíduos hígidos (G1) e de três dentes caninos decíduos com lesão de cárie e com reabsorção radicular fisiológica (G2). A amostra obtida foi processada para microscopia eletrônica de transmissão utilizando-se corantes catiônicos específicos. A análise ultra-estrutural do G1 foi o parâmetro indicador de normalidade utilizado para o estudo. Nesse grupo, notou-se a presença de numerosas fibrilas colágenas bem evidenciadas e unidas umas às outras organizadas em feixes pela substância macromolecular não-fibrilar. No G2 verificou-se aspecto de feixes de fibrilas colágenas com organização espacial alterada. O contorno das fibrilas mostrou-se pouco nitido e com reduzidos grânulos eletrondensos associados às fibrilas possivelmente devido às modificações na trama de GAGs e PGs nas áreas intra e extrafeixes.

Concluímos que este quadro representa ultra-estruturalmente um estado de significativa alteração progressiva do tecido pulpar, portanto, contra-indicando procedimentos clínico-terapêuticos conservadores em dentes decíduos com cárie e com reabsorção radicular fisiológica.

Pa065 Influência do volume de EDTA-T sobre a remoção do magma dentinário

Mello I*, Robazza CRC, Antoniazzi JH, Coil J
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: imello2@hotmail.com

O presente estudo avaliou a influência do volume de EDTA-T a 17% para irrigação-aspiração final do canal radicular sobre a qualidade de remoção do magma dentinário das paredes da dentina radicular nos terços cervical, médio e apical. Quarenta dentes unirradiculares foram instrumentados e divididos em quatro grupos (n = 10) no momento da irrigação-aspiração final, de acordo com o volume de EDTA-T a ser empregado: Grupo A – 5 ml, Grupo B – 10 ml, Grupo C – 15 ml e Grupo D (controle) – 10 ml de hipoclorito de sódio a 1%. As raízes foram clivadas longitudinalmente e examinadas sob MEV com aumento de 500 vezes. As imagens foram submetidas a análise e classificadas de acordo com escores. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças estatísticas significativas quando os grupos experimentais foram comparados ao grupo controle (p < 0,05), porém não foram demonstradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos experimentais. Quando os terços do canal foram comparados entre si, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas.

Baseados nos resultados obtidos podemos concluir que 5 ml de EDTA-T por canal proporcionam remoção satisfatória da camada de magma dentinário, com paredes livres de “debris” e túbulos dentinários abertos em todas as regiões do canal radicular.

Pa066 Citotoxicidade *in vitro* da Solução Dissecante de Álcool Isopropílico a 70% em Cultivo de Células Humanas CCL-23

Kalil MV*, Boller MAA, Silva LE, Lima RSMS, Fidel RAS
Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.
E-mail: odontok@gmail.com

A solução de álcool isopropílico a 70% pode ser usada, quando desejável, como auxiliar na secagem do canal (dissecante) antes da obturação final dos mesmos. O presente trabalho avaliou, *in vitro*, os efeitos citotóxicos desta solução, em cultivo celular, através de linhagens de CCL-23, por leitura em espectrofotômetro. O tempo de exposição foi de 5 minutos. O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05 (5%), evidencia diferença estatística altamente significativa (p < 0,0001) entre as soluções (H = 73,886; g.l. = 2; valor-p = $9,0 \times 10^{-17}$) quando comparadas aos controles. Os resultados foram também submetidos aos critérios de avaliação que constam das normas de testes de citotoxicidade de número 9 da FDI, de 1980 e ISO 10993.

E pode-se concluir que a solução de Álcool Isopropílico a 70% se comportou como uma solução pouco citotóxica e menos citotóxica do que a solução controle positivo de hipoclorito de sódio a 2,5%.

Pa067 Eficiência de Instrumentos Rotatórios no Retratamento Endodôntico. Estudo *ex vivo*

Garcia-Junior JS*, Fariniuk LF, Westphalen VPD, Carneiro E, Silva-Neto UX, Fidel RAS, Fidel SR, Cavali AEC
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: juarez_garcia@hotmail.com

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a capacidade de remoção da guta-percha promovida pela ação dos instrumentos rotatórios ProFile, ProTaper, GT, K3 Endo, Hero e manualmente com limas tipo K. Foram utilizados 60 dentes pré-molares inferiores humanos que foram preparados utilizando-se as limas GT rotatórias. Os espécimes foram obturados pela técnica de MC Spadden, cones de guta-percha e cimento Sealer 26. Os seguintes dados foram avaliados: tempo de remoção da guta-percha, quantidade de remanescente de material obturador nas paredes dos canais com auxílio do Programa Image Tool e fratura dos instrumentos. A análise estatística foi realizada utilizando a análise de variância, seguida do teste de comparações múltiplas de Games-Howell, para variâncias não homogêneas entre os grupos. A técnica que removeu mais rapidamente o material obturador foi o grupo ProFile e K3, seguido do grupo ProTaper, GT e Hero, sendo o mais demorado o grupo manual (p < 0,05). O grupo GT apresentou a menor quantidade de material obturador remanescente seguido dos grupos ProFile, Protaper, K3, Hero e manual. Com relação à fratura observaram-se 2 fraturas e 1 deformação no grupo ProTaper, 1 no grupo manual e 1 no grupo GT.

Os instrumentos estudados podem ser ordenados em ordem crescente quanto à capacidade de remoção de material obturador, ou seja, que propicia pior limpeza para a melhor: Manual, Hero, K3, ProTaper, ProFile e GT. O tempo para remoção do material obturador foi igual para os grupos ProFile e K3, o Grupo ProTaper foi igual ao grupo GT e Hero e o grupo manual diferiu de todos os grupos apresentando o maior tempo entre eles.

Pa068 Penetração bacteriana em canais obturados com Resilon e guta-percha

Freitas LF*, Amaral G, Fidel RAS, Hirata-Júnior R, Fidel SR
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: lilianfreitas@uol.com.br

Dentes tratados endodonticamente e preparados para pino constituem uma grande preocupação na clínica, pois o selamento temporário pode se desprender e permitir a contaminação dos mesmos. O objetivo desse trabalho foi avaliar se o tipo de material obturador nos canais radiculares interfere na penetração bacteriana, em dentes preparados para pino. Vinte e dois dentes foram instrumentados e divididos em 2 grupos de acordo com o material obturador. G1: obturação com guta-percha e cimento; G2: obturação com Resilon e Epiphany e grupos controle positivo e negativo. Foram preparados para pino com auxílio de brocas Largo, mantendo 5 mm de material obturador apicalmente. As coroas foram seccionadas e as amostras foram conectadas a seringas de insulina de 1 ml, com auxílio de um garrote de modo que a sua ponta ficasse próxima à cervical. O conjunto foi colocado em tubos de ensaio contendo caldo BHI e os mesmos foram fechados e vedados de tal forma que o único contato com o meio externo fosse através da seringa, pela qual foi introduzida 400 µl de cultura de *Enterococcus faecalis* ATCC29212. As amostras permaneceram em estufa a 37°C e foram avaliadas a cada 3 dias por um período de 45 dias. O G1 apresentou uma amostra positiva no quarto dia e outra no trigésimo oitavo dia, totalizando 18,18% de amostras positivas. Esse mesmo percentual foi obtido no G2 no décimo dia e ao final do experimento G2 apresentou 72,72% das amostras positivas.

Pode-se concluir que o Resilon permitiu uma infiltração significativamente maior que a guta-percha.

Pa069 Comparação da atividade dos extratos de guaçatonga com antibióticos de uso clínico e clorexidina frente ao *E. faecalis*

Duarte MAH*, Santos F, Weckwerth PH
Odontologia - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.
E-mail: mhungaro@travernet.com.br

E. faecalis são cocos Gram-positivos, elipsóides, anaeróbios facultativos, habitantes dos tratos intestinal e genital e da cavidade oral de humanos e animais. Os enterococos têm sido implicados também em infecções endodônticas, comumente detectados em canais radiculares obturados exibindo sinais de periodontite apical crônica e lesões refratárias periapicais, sendo uma preocupação do cirurgião-dentista um completo saneamento do sistema de canais radiculares. Diante da problemática, este estudo comparou a atividade antimicrobiana de extratos da Guaçatonga com a atividade antimicrobiana da amoxicilina, azitromicina, vancomicina, penicilina, clindamicina, cloranfenicol e da clorexidina frente a 30 linhagens de *E. faecalis* isolados da cavidade oral de pacientes da Clínica de Endodontia da USC. Os testes foram realizados pelo método de difusão das drogas a partir de discos impregnados com as substâncias sobre a superfície de placas com agar Mueller-Hinton. As drogas de melhor eficiência foram a penicilina, clorexidina e amoxicilina com 100% das linhagens sensíveis, estatisticamente significativo (p < 0,05). Dos extratos obtidos da planta, o extrato propilenoglicólico mostrou melhor eficiência, inibindo 22 (73,3%) das estirpes.

As drogas de uso sistêmico e local que apresentaram efetividade contra *E. faecalis* foram amoxicilina, azitromicina, penicilina, clorexidina e extrato da Guaçatonga em propilenoglicol. (Apoio: CNPq)

Pa070 Influência de substâncias irrigadoras endodônticas na resistência máxima coesiva da dentina radicular

Queiroz EC*, Menezes MS, Soares CJ, Biffi JCG
Endodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
E-mail: ellynecavalcanti@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência de diferentes irrigantes endodônticos na resistência máxima coesiva da dentina radicular. Cem raízes de incisivos bovinos foram divididas aleatoriamente em 10 grupos (n = 10): Controle, solução fisiológica; N1, hipoclorito de sódio (NaOCl) 1%; N5, NaOCl 5,25%; N1EDTA, NaOCl 1% + EDTA 17%; N5EDTA, NaOCl 5,25% + EDTA 17%; Sclx, solução de gluconato de clorexidina (Sclx) 2%; Gclx, gel de gluconato de clorexidina (Gclx) 2%; SclxEDTA, Sclx 2% + EDTA 17%; GclxEDTA, Gclx 2% + EDTA 17% e EDTA, EDTA 17%. Foram obtidas seis fatias de 1,0 mm de espessura, de cada raiz seccionada ao meio no sentido axial (n = 2 por região: terço cervical, médio e apical). As fatias receberam restrições na face externa da raiz, determinando área de teste de 1 mm²; em seguida foram imersas por 2 horas nas substâncias irrigantes, com exceção do EDTA, que foi utilizado por 5 minutos. As amostras foram submetidas a ensaio de microtração (0,5 mm/minuto). Os dados (MPa) foram submetidos a análise de variância em parcela subdividida e teste Tukey, mostrando (letras diferentes = diferença significativa; p < 0,05): Controle (52,9 ± 6,7); SclxEDTA (53,4 ± 4,6); EDTA (52,7 ± 1,3); Sclx (43,8 ± 2,0); GclxEDTA (46,4 ± 4,1); Gclx (44,5 ± 1,4); N1EDTA (31,9 ± 0,5)^b; N1 (25,5 ± 1,4); N5 (21,2 ± 0,5)^b; N5EDTA (20,6 ± 0,5)^b.

Pode-se concluir que apenas os grupos tratados com hipoclorito de sódio, independentemente da concentração e associação com EDTA, reduziram a resistência máxima coesiva da dentina radicular, não sendo fator de influência a variável região radicular. (Apoio: FAPEMIG - 1355/05)

Pa071 Atividade antibacteriana de materiais utilizados em retroobturações

Provenzano JC*, Siqueira-Jr. JF, Daibert FK, Rôças IN, Pereira OLS, Lopes HP
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ.
E-mail: odontojcp@gmail.com

A cirurgia perirradicular é indicada nos casos de fracasso endodôntico onde não se obteve êxito através do retratamento ou quando este é inexecutável. Considerando que microrganismos são a principal causa do fracasso endodôntico, uma das propriedades requeridas para o material retroobturador é que apresente atividade antimicrobiana. O presente estudo avaliou e comparou a eficácia antibacteriana de cinco diferentes materiais utilizados em retroobturações (MTA, cimento de Portland, Super-EBA, IRM, Sealer 26 e amálgama), frente a cinco espécies bacterianas anaeróbias estritas (*Porphyromonas gingivalis*, *Peptostreptococcus micros*, *Fusobacterium nucleatum*, *Propionibacterium acnes* e *Eubacterium saburreum*) e duas facultativas (*Actinomyces viscosus* e *Enterococcus faecalis*). O método empregado foi o teste de difusão em agar. O cimento Sealer 26 apresentou maior halo de inibição ao crescimento bacteriano contra todas as espécies testadas, com uma média de 8,1 mm. Os cimentos IRM e Super-EBA somente apresentaram halos de inibição contra *P. gingivalis*, mesmo assim inferiores ao Sealer 26. MTA, cimento de Portland e amálgama não apresentaram atividade antibacteriana sobre as espécies testadas.

Tais achados demonstraram que o cimento Sealer 26 apresenta atividade antibacteriana superior à de outros materiais comumente utilizados em retroobturações.

Pa072 Influência do “design” do instrumento rotatório de níquel-titânio no preparo de canais curvos, por meio de tomografia computadorizada

Versiani MA, Lima AC*, Sousa CJA, Sousa-Neto MD
Endodontia - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA DE UBERLÂNDIA.
E-mail: marcoversiani@yahoo.com

O objetivo deste estudo *ex vivo* foi comparar a influência do “design” de 3 sistemas rotatórios no preparo biomecânico de 80 canais mesiais curvos de molares inferiores permanentes, por meio de tomografia computadorizada helicoidal. Os canais foram aleatoriamente distribuídos em um grupo controle (n = 20) e 3 grupos experimentais (n = 20), de acordo com o sistema: ProTaper, ProFile e ProSystem GT. Os dentes foram incluídos em uma base de resina acrílica e submetidos ao exame tomográfico. Os canais foram preparados, segundo instruções do fabricante, e novamente submetidos à tomografia. Topogramas dos três terços do canal, obtidos antes e após o preparo, foram sobrepostos e analisados com auxílio do programa Image Tool 3.0. O índice de centralização foi calculado pela fórmula $X_1 - X_2/Y$, onde X_1 foi distância máxima do preparo do canal em uma direção e X_2 , na direção oposta, e Y , o diâmetro máximo do canal preparado. O transporte foi determinado pela mensuração da maior distância entre a periferia do canal após a instrumentação e seu ponto correspondente no canal não instrumentado. O aumento percentual da área preparada foi calculado pela fórmula $100 \cdot (A_2 - A_1)/A_1$, onde A_1 e A_2 representaram as áreas do canal não instrumentado e instrumentado, respectivamente. O transporte, o índice de centralização e o aumento da área foram de $0,022 \pm 0,131$ mm, $0,21 \pm 0,11$, e $76,90 \pm 42,27\%$, respectivamente, sem diferença estatística (p > 0,05).

Concluiu-se que a diferença de “design” entre os instrumentos testados não influenciou os resultados do preparo de canais curvos de molares inferiores.

Pa073 Características clínicas e incidência de lesões periapicais crônicas: um estudo retrospectivo

Nadalin MR*, Bandêca MC, Alfredo E, Ozorio JEV, Silva-Sousa YTC, Perez DEC
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: nadalinmr@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar retrospectivamente as características clínicas e a incidência de lesões periapicais crônicas em um Laboratório de Patologia Bucal. Em um período de 4 anos, todas as lesões com diagnóstico microscópico de cisto radicular (CR) ou periodontite apical crônica (PAC) foram selecionadas para o estudo. Dados clínicos e epidemiológicos como idade, gênero, queixa principal, localização e tamanho das lesões foram coletados das fichas clínicas dos pacientes, assim como as hipóteses de diagnóstico clínico-radiográfico. De 700 lesões diagnosticadas no período de estudo, 155 correspondiam a lesões periapicais crônicas (22,1%), sendo 133 CR (85,8%) e 22 PAC (14,2%). Os CR não apresentaram predileção por gênero, a idade média dos pacientes foi 32 anos (variou de 6 a 70 anos) e o tamanho médio das lesões foi de 1,3 cm (0,2-3,5 cm), sendo a maxila o local mais afetado (63,1%). Nos casos de PAC, as mulheres foram mais acometidas (59,1%), os pacientes possuíam idade média de 31 anos (5-65 anos) e o tamanho médio das lesões foi de 0,75 cm (0,4-1,4 cm). A maxila foi mais acometida (61,9%). Dor foi relatada em 27 casos de CR (20,3%) e em 4 de PAC (18,2%). A hipótese clínico-radiográfica confirmou-se em 74 casos de CRs (55,6%) e em 9 de PAC (40,9%).

Dentre as lesões periapicais crônicas analisadas no período de estudo, houve maior incidência de CRs, as quais apresentaram tamanhos médios maiores que as PAC. As mulheres foram mais acometidas por PAC e a maxila foi o local mais frequentemente envolvido pelas lesões periapicais crônicas estudadas.

Pa074 Análise topográfica através da microscopia de força atômica de 3 sistemas rotatórios usados até o décimo segundo uso

Prokopowitsch I, Moura-Netto C, Yamazaki AK*, Cabrales RJS, Ribeiro AC, Rigonatto DDL, Freitas ISC, Kleine BM
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: igor@usp.br

Propôs-se neste estudo avaliar a topografia superficial, por meio da microscopia de força atômica de alta resolução, 3 marcas de sistemas rotatórios após 12 usos no preparo de canais simulados. Dessa forma, 36 canais simulados com 45° de curvatura foram divididos em 3 grupos e preparados, cada grupo, com o mesmo jogo de instrumentos, seguindo as orientações dos fabricantes (G1- K3[®], G2 - Protaper Universal[®] e G3 - Mani[®]). No intuito de simular condições clínicas de uso, as limas foram autoclavadas previamente a cada uso e o preparo era finalizado quando uma lima # 30 atingia o comprimento de trabalho. Terminada a sequência de preparos dos canais, os instrumentos foram preparados e os seus 3 mm finais, de cada lima, dos diferentes sistemas, foram analisados quanto a sua superfície cortante e sua topografia quando comparada a uma lima nova. Os resultados quanto à topografia foram tabulados e analisados estatisticamente (ANOVA e teste Tukey), mostrando diferenças significantes entre o G3 e os demais grupos ao nível de 5%. Assim, a análise topográfica qualitativa da distorção que cada marca de lima sofreu após 12 usos mostra que o sistema Mani[®] (G3) e Protaper Universal[®] (G2) apresentaram deformação na ponta e ranhuras na guia radial e nas lâminas de corte com deformação nas espiras e da aresta de corte da guia radial, enquanto a K3[®] não apresentou qualquer alteração.

Concluiu-se, quanto à topografia dos instrumentos testados, que o sistema K3[®] (G1) não mostrou qualquer deformação ou distorção na estrutura metálica de NiTi quando comparada ao grupos Protaper Universal[®] (G2) e Mani[®] (G3).

Pa075 Avaliação comparativa dos processos de apicificação e apicigênese em dentes traumatizados com rizogênese incompleta

Soares AJ*, Souza-Filho FJ, Gomes BPPA, Zaia AA, Almeida JFA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: ajsoares@acia.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar os processos de apicificação (formação de barreira apical) de dentes traumatizados com medicação intracanal, e de apicigênese de homólogos não traumatizados. Foram examinados 26 dentes unirradiculares, 15 traumatizados (Grupo I) e 11 vitais (Grupo Controle), de 15 pacientes, de ambos os sexos, atendidos no Serviço de Atendimento a Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP, Área de Endodontia. Para a avaliação, as radiografias foram projetadas até que se obtivesse uma ampliação de 20 vezes. Nas projeções, foram identificados quatro pontos das paredes do canal, na região apical, dois correspondentes ao forame apical (pontos Foraminais) e dois aquém (pré-Foraminais). Os pontos foram transferidos para diagramas em fichas de registro padronizadas. Aferiram-se as distâncias entre os pontos Foraminais e pré-foraminais, definindo-se o Índice de Convergência Apical (ICAp) como a relação entre essas distâncias. Os resultados mostraram que, segundo o ICAp, o processo de apicificação não diferiu, estatisticamente, da apicigênese (Teste Anova e teste de Tukey/ $p < 0,05$). Observou-se que todos os dentes do Grupo I apresentaram formação de barreira periapical, sendo que 5 (33%) apresentaram formação apical fisiológica, 6 (40%) evidenciaram formação apical arredondada, e 4 (27%) apresentaram formato de ponte.

Concluiu-se que o método proposto para analisar os processos de apicificação e apicigênese favoreceu a visualização da formação de barreira periapical e ápice radicular. (Apoio: CNPq - 142137/2005-7)

Pa076 Avaliação ex vivo da adesividade do cimento AH Plus após o tratamento da superfície dentinária com laser CO₂

Oliveira AG*, Ribeiro A, Souza-Gabriel AE, Alfredo E, Silva-Sousa YTC, Sousa-Neto MD
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: alcides.surf@ig.com.br

Este estudo avaliou a adesividade do cimento AH Plus pelo método "push out" após o tratamento da superfície dentinária com laser CO₂. Quarenta e cinco caninos superiores hígidos tiveram as coroas seccionadas e os canais radiculares tratados endodonticamente. As raízes foram incluídas em anéis de alumínio com resina acrílica (16 mm de diâmetro e 8 mm de altura) e regularizadas com lixas d'água. O diâmetro interno do canal foi padronizado com broca tronco-cônica sob a base de um delineador. Os corpos-de-prova foram divididos aleatoriamente em 3 grupos (n = 15) de acordo com o tipo de tratamento da superfície: GI - Laser CO₂ (3 W, modo contínuo, durante 10 s), GII - 2 ml de EDTA a 17% (5 min), GIII - 2 ml de água destilada (5 min - controle). Os corpos-de-prova foram obturados com cimento AH Plus e armazenados a 37°C por um período de três vezes o tempo de endurecimento do cimento. Decorrido esse período, procedeu-se o teste de "push out" na Máquina Universal de Ensaio à velocidade de 1 mm/min. Os resultados evidenciaram que os dentes que receberam o tratamento com laser CO₂ (0,60 ± 0,15 kN) e EDTA 17% (0,60 ± 0,17 kN) apresentaram as maiores médias, sendo estatisticamente iguais entre si ($p > 0,05$) e diferentes ($p < 0,05$) da água destilada (0,44 ± 0,21 kN).

Concluiu-se que a adesão do cimento AH Plus foi influenciada pelo tratamento da superfície, sendo que o tratamento das paredes internas do canal tratadas com laser CO₂ proporcionou os melhores valores de adesão, semelhante ao EDTA a 17%, provavelmente devido ao padrão microrretentivo da superfície irradiada.

Pa077 Emprego de polietilenoglicol 400 marcado com Tecnécio-99m na avaliação da permeabilidade dentinária intracanal

Araki AT*, Marques CCA, Colturato MT, Araújo EB, Lage-Marques JL
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: a_araki@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as variações da permeabilidade dentinária do sistema endodôntico promovida pelo protocolo de irrigação intracanal: ácido cítrico a 15%, EDTA-T a 17%, MTAD, Smear Clear e NaCl 0,9% e a influência dos lasers: Diodo, Er:YAG, Nd:YAG, utilizando para isso o polietilenoglicol 400 (PEG) marcado com o radioisótopo Tecnécio-99m (^{99m}Tc). Utilizaram-se 150 raízes palatinas de molares, divididas em 5 grupos, com 10 ml/amostra para realizar a irrigação. Analisaram-se 10 raízes de cada grupo, introduzindo-se 5 µL de PEG marcado com ^{99m}Tc (5mCi) no canal, sendo imersos em NaCl 0,9%, para realizar a contagem da quantidade de PEG marcado dissociado para o meio externo. Posteriormente, cada um dos grupos foi subdividido em 3 para irradiação com os lasers: Diodo (1,5 W, contínuo, fibra de 300 µm); Er:YAG [100 mJ (42 mJ "output"), 1 W, 10 Hz, fibra com 0,375 µm]; Nd:YAG (100 mJ, 1,5 Hz, 15 W, fibra com 300 µm). Repetindo-se os mesmos procedimentos para a realização da contagem do PEG dissociado para o meio externo. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste Tukey com 95% de confiança.

Concluiu-se que o laser Nd:YAG + irrigação com ácido cítrico, ou com EDTA-T apresentaram os melhores índices de permeabilidade, enquanto que NaCl 0,9% e o MTAD apresentaram os piores índices independente da aplicação do laser. O ácido cítrico e o EDTA-T apresentaram os melhores resultados na ausência de irradiação e também no grupo irradiado pelo Er:YAG. E ao irradiar com Diodo a irrigação com EDTA-T apresentou maior permeabilidade.

Pa078 Avaliação longitudinal da infiltração permitida por cimentos endodônticos resinosos após 2 anos de armazenamento

Hirai VHG*, Silva-Neto UX, Perin CP, Carneiro E, Fariniuk LF, Westphalen VPD, Moraes IG
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: viniuchirai@hotmail.com

Foi analisada a infiltração de diferentes cimentos endodônticos resinosos (AH26, AHPlus, EndoREZ e um cimento experimental MBP). Utilizaram-se 64 dentes pré-molares inferiores humanos extraídos, que tiveram suas coroas eliminadas, padronizando o comprimento das raízes em 14 mm. Os canais foram instrumentados por meio da técnica escalonada, as raízes impermeabilizadas com duas camadas de esmalte para unhas e divididas em quatro grupos de 15 de acordo com o cimento obturador utilizado. Em seguida, as raízes foram obturadas pela técnica do cone único da guta-percha. Quatro foram utilizadas como controle (positivo e negativo) e, então, foram mantidas por 2 anos em estufa a 37°C e 100% de umidade. O método de filtração de fluido foi utilizado para a avaliação quantitativa da infiltração. A infiltração foi medida pela movimentação de uma bolha de ar dentro de um canal de vidro de 25 µL e 65 mm, conectado às raízes. As medições foram realizadas a cada 2 minutos em um intervalo de 8 minutos sob pressão de 10 psi e os resultados submetidos à análise estatística pelos testes ANOVA e Games-Howell.

O cimento MBP e AH Plus apresentaram os menores valores de infiltração, diferindo significativamente dos cimentos AH26 e EndoREZ ($p < 0,05$).

Pa079 Estudo em microscopia eletrônica de varredura da região apical radicular de pré-molares inferiores de humanos

Sant'Anna-Júnior A*, Duarte MAH, Tanomaru JMG, Tanomaru-Filho M
Endodontia - FACULDADES INTEGRADAS DE SANTA FÉ DO SUL.
E-mail: arnaldo.santanna@itelefonica.com.br

A anatomia da região apical radicular é bastante complexa com maior concentração de ramificações do sistema de canais radiculares e variações na posição e número de forames e foraminas. O objetivo deste estudo foi avaliar a anatomia da região apical de pré-molares inferiores de humanos, para determinação da presença ou ausência de forames e foraminas. Foram selecionados 50 dentes pré-molares inferiores humanos extraídos, sendo 33 primeiros e 17 segundos pré-molares. Os ápices radiculares foram submetidos à microscopia eletrônica de varredura (MEV) para avaliação dos 3 mm apicais de cada raiz. Forames e foraminas foram determinados de acordo com os parâmetros propostos por Green (1960). Após análise de toda região anatômica apical, as raízes foram classificadas em: Tipo I: presença de forame único; Tipo II: presença de forame(s) com foramina(s); Tipo III: presença somente de foraminas; e Tipo IV: ausência de forames e foraminas. Os resultados foram expressos em função do número de raízes e do percentual, de acordo com a classificação citada. Assim, o primeiro pré-molar apresentou 16 raízes do Tipo I (48,48%); 4 do Tipo II (12,12%); 5 do Tipo III (15,15%); e 8 do Tipo IV (24,25%). O segundo pré-molar apresentou 10 raízes do Tipo I (58,83%); 3 do Tipo II (17,65%); 2 do Tipo III (11,76%); e 2 do Tipo IV (11,76%).

Concluiu-se que os pré-molares inferiores apresentam alto percentual de raízes tipo III e IV, sendo necessária atenção para esta ocorrência durante a exploração foraminar e preparo biomecânico.

Pa080 Avaliação da biocompatibilidade de pasta de alendronato sódico em tecido subcutâneo de rato

Nunes DC*, Mori GG, Poi WR, Castilho LR, Martins TM
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: daninunes@pop.com.br

O alendronato sódico é um conhecido inibidor da reabsorção radicular, sendo que o desenvolvimento de uma pasta com esta substância pode facilitar o seu uso no interior dos canais radiculares. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a biocompatibilidade de uma pasta experimental de alendronato em tecido subcutâneo de rato, para posteriormente ser usada em dentes susceptíveis à reabsorção radicular. Para isso, foram utilizados 15 ratos machos, com peso corporal entre 180-200 g. A região dorsal dos ratos recebeu uma incisão na região mediana e lateralmente a estas, o tecido cutâneo foi dividulado para a introdução de 2 tubos de polietileno no subcutâneo de cada rato. Os tubos foram selados em um dos lados com guta-percha, que serviu como controle, e preenchidos com uma pasta experimental de alendronato sódico. Após 7, 15 e 45 dias das cirurgias, os animais foram mortos e as peças obtidas foram processadas em laboratório histotécnico. Os cortes histológicos obtidos foram corados com hematoxilina e eosina e analisados em microscópio de transmissão de luz. Observou-se aos 7 dias, presença de reação inflamatória intensa, com grande presença de neutrófilos, em contato com o alendronato. Já aos 15 dias, notou-se a diminuição da inflamação na área, com início de formação de fibras colágenas e vasos sanguíneos; e aos 45 dias, pôde-se verificar uma grande formação de tecido conjuntivo, com fibras colágenas e fibroblastos, e poucas células inflamatórias crônicas, à semelhança do controle usado.

Pode-se concluir que a pasta experimental de alendronato sódico é biocompatível com o tecido subcutâneo de rato.

Pa081 Resistência de união após reforço radicular com resina composta e pino fototransmissor: efeitos do tempo de fotoativação

Sousa-Neto MD*, Teixeira CS, Silva-Sousa YTC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: sousanet@forp.usp.br

Em regiões profundas do canal, a polimerização da resina composta (RC) pode ficar comprometida e afetar a resistência de união (RU), mesmo empregando pinos de fibra para fotoativação. O objetivo deste estudo *in vitro* foi verificar a influência de diferentes tempos de fotoativação na RU de raízes fragilizadas, restauradas com RC e pino de fibra de quartzo DT Light Post #2. As coroas de 60 incisivos maxilares foram removidas e as raízes padronizadas em 17 mm. Após 24 h da obturação, os canais foram preparados em 12 mm e formaram-se 4 grupos: 1 controle (GC); e 3 fragilizados com ponta diamantada # 4137, originando espaço de 1 mm entre o pino e a dentina. No reforço, a RC foi fotoativada através do pino por 40 (G1), 80 (G2) ou 120 s (G3). Após 24 h da cimentação dos pinos, os espécimes foram seccionados em 3 fatias: cervical, média e apical. O teste de "push-out" foi realizado (0,5 mm/min, Instron 4444) e as falhas observadas em estereomicroscópio. Espécimes representativos foram avaliados em MEV. As médias (MPa) obtidas foram: GC= 7,939 ± 2,784; G1= 10,359 ± 2,997; G2= 9,032 ± 2,690 e G3= 10,285 ± 3,162. A análise de variância (2 vias, $\alpha = 5\%$) indicou diferença entre os grupos ($p < 0,001$) mas não entre as regiões ($p > 0,05$). Comparando-se os grupos fragilizados verificou-se que o tempo não influenciou nos resultados alcançados ($p > 0,05$). As falhas mistas foram mais frequentes do que as adesivas no pino, ou na resina.

O reforço com resina composta e pino fototransmissor proporcionou valores de RU superiores aos do GC, independente do tempo de fotoativação utilizado e da região analisada. (Apoio: CAPES - 0012/02-5)

Pa082 A eficácia do hidróxido de cálcio na endodontia de decíduos

Tavares WLF*, Massara MLA, Naranha JC, Ribeiro-Sobrinho AP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: warleyt@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados clínicos e radiográficos de tratamentos endodônticos de decíduos com ou sem vitalidade pulpar e lesões inter e perirradiculares, por meio de controles periódicos até a sua esfoliação e o completo irrompimento do permanente sucessor, totalizando 72 meses de acompanhamento. Para os dentes tratados em duas sessões (casos de necrose pulpar), utilizou-se como medicação intracanal a pasta de hidróxido de cálcio p.a e soro fisiológico, após o completo preparo biomecânico, com irrigações intermitentes com hipoclorito de sódio a 1%. A pasta obturadora utilizada em todos os casos foi a L & C[®]. O tratamento foi realizado por dois profissionais experientes e previamente calibrados, de acordo com o protocolo estabelecido. A amostra foi composta por 33 dentes decíduos (17 dentes anteriores e 16 posteriores) de 31 crianças entre 1 e 11 anos de idade. Em apenas um caso não houve reparo da lesão inter-radicular. Não foi observada qualquer alteração na formação ou no irrompimento dos 32 dentes sucessores.

O alto índice de sucesso obtido (96,9%) permite sugerir o desenvolvimento de outros estudos sobre a eficácia do emprego do hidróxido de cálcio não associado a outros agentes antimicrobianos, utilizando-se o protocolo elaborado especialmente para os casos de necrose associada a lesões inter e perirradiculares.

Pa083 Análise comparativa do preparo dos canais radiculares utilizando limas manuais de aço inoxidável e rotatórias de níquel-titânio

Bonetti MM*, Biffi JCG, Pereira KFS

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: bonettimarcia@yahoo.com.br

No presente estudo *in vitro* foram utilizadas 32 raízes méso-vestibulares de molares superiores instrumentadas pela técnica "crown-down" com limas de aço-inox tipo K e rotatórias de níquel-titânio Profile concidade 04 (Dentsply-Maillefer). Como proposta do trabalho avaliou-se o desvio apical por meio de radiografias periapicais e a qualidade da instrumentação nas diferentes faces e terços da raiz por meio de moldagens pós preparo dos canais. As radiografias foram padronizadas para se obter imagens na mesma posição antes e após a instrumentação e sobrepostas para avaliar os possíveis desvios da lima na trajetória original do canal. Após as tomadas radiográficas, os canais foram moldados com Aquasil ULV (Dentsply) com o auxílio de uma seringa Centrix. Não houve diferença estatisticamente significante ($p > 0,05$) entre a instrumentação com limas manuais de aço-inox e rotatórias de níquel-titânio quanto ao desvio apical por análise radiográfica, nem diferença significante em relação à qualidade da técnica quando analisadas as moldagens dos terços e faces.

Em ambas as técnicas a trajetória original do canal foi preservada. Quando avaliada a qualidade da instrumentação observaram-se regiões não instrumentadas nos dois grupos.

Pa084 Influência do pH na ação de alguns tipos de EDTA na forma gel nas paredes do canal radicular

Reiss-Araujo CJ*, Cardoso JC, Albuquerque DS, Figueiredo JAP

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA.

E-mail: endocris@infonet.com.br

Este trabalho verificou a ação do EDTA (ácido etileno diamino tetracético) nas paredes do canal radicular relacionando com o pH dos produtos utilizados. Vinte e cinco incisivos centrais superiores humanos foram tratados com diferentes formulações contendo EDTA divididos em 5 grupos: grupo 1-EDTA gel a 15%; grupo 2- EDTA gel a 17%; grupo 3- EDTA gel a 17%; grupo 4-EDTA gel a 24%; grupo 5- EDTA líquido a 17%. Todos os grupos trabalharam alternadamente com NaOCl (Hipoclorito de Sódio) a 2,5% num período de 1 minuto por lima e uma lavagem final com NaOCl a 2,5%. Após o preparo químico-mecânico, os dentes foram clivados e analisados em Microscopia Eletrônica de Varredura em um aumento de 2.000 vezes. A presença da "smear layer" foi observada na junção do terço médio e apical, por meio da atribuição de escores e analisada estatisticamente usando análise de variância (ANOVA) e *post hoc* Duncan. Essas mesmas formulações foram submetidas a determinação de pH. A análise estatística revelou haver diferença entre o gel e o líquido não havendo remoção da "smear layer" quando da utilização do EDTA gel. Houve grande variação do pH entre as formulações influenciando na liberação de EDTA consequentemente na quelação.

Os compostos contendo EDTA na forma gel apresentaram muita variação de pH principalmente na forma ácida sendo um dos indicativos da presença da "smear layer" em todos os grupos de EDTA na forma gel.

Pa085 Avaliação do hipoclorito de sódio 2,5% e medicações intracanaís sobre endotoxina de Escherichia coli inoculada em canais radiculares

Maekawa LE*, Oliveira LD, Carvalho CAT, Valera MC, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: lilian.maekawa@uol.com.br

Endotoxinas apresentam importante papel nas alterações pulpares e periapicais. A proposta deste estudo foi avaliar a efetividade do hipoclorito de sódio 2,5% e medicações intracanaís sobre endotoxina de *Escherichia coli* em canais radiculares. Os canais radiculares de 84 dentes unirradiculares foram contaminados com *E. coli* por 14 dias e instrumentados até a lima K 80. Doze raízes foram utilizadas como controle (G3) e 72 raízes foram divididas em 2 grupos ($n = 36$), de acordo com a solução irrigadora utilizada: G1) NaOCl 2,5%; G2) solução fisiológica aprotínica (SFA). Estes grupos foram subdivididos de acordo com a medicação intracanal (MIC) ($n = 12$): A) pasta de Ca(OH)₂; B) polimixina B; C) Ca(OH)₂ + clorexidina gel 2% (CLX). No grupo G3 (controle) foi utilizada SFA sem MIC. Foram realizadas coletas do conteúdo do canal radicular imediatamente após a instrumentação (1 col.), após 7 dias de instrumentação (2 col.), imediatamente após 14 dias da ação da MIC (3 col.) e 7 dias após remoção da MIC (4 col.). A quantificação de endotoxina foi realizada pelo teste cromogênico do lisado de amebócitos do *Limulus* e os resultados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis (5%). Na primeira e segunda coleta, o NaOCl 2,5% teve melhores resultados quando comparado aos outros grupos (SFA). Na terceira coleta, o melhor grupo foi o G1C seguido do G2C e na quarta coleta foi o G1B seguido do G2C.

Conclui-se que o hipoclorito de sódio 2,5% reduziu a quantidade de endotoxina no canal radicular, mas a associação Ca(OH)₂ e CLX gel 2% foi a MIC mais efetiva em neutralizar endotoxinas. (Apoio: FAPs - Fapesp - 05/58489-9)

Pa086 Influência do movimento de alargamento contínuo ou alternado no desgaste das paredes de canais artificiais

Valente ACO*

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ.

E-mail: anevalente@globo.com

O objetivo do trabalho foi avaliar se o movimento de alargamento com giro contínuo obtido por meio de um contra-ângulo redutor de velocidade acoplado em motor elétrico e o movimento de alargamento com giro alternado obtido por meio de um contra-ângulo especial acoplado em motor elétrico, empregando-se instrumentos endodônticos de aço inoxidável (FlexoFile) e de níquel-titânio - NiTi (K³ e Nitiflex) exercem influência no desgaste das paredes no segmento apical curvo de canais artificiais. Para a avaliação do desgaste foram realizadas fotografias digitais pré e pós-operatórias por meio de uma câmera digital que captou as imagens com o auxílio de um referenciador fotográfico que garantiu que as imagens sempre estivessem no mesmo plano preservando assim a padronização das fotografias. Em função dos resultados, concluímos que a natureza da liga metálica (NiTi ou aço inoxidável) dos instrumentos endodônticos empregados, assim como o movimento de alargamento contínuo ou alternado gerados por meios mecânicos não interferiram nos resultados obtidos.

A partir da metodologia e da análise estatística descritas neste estudo, podemos concluir que a natureza da liga metálica (NiTi ou aço inoxidável) dos instrumentos endodônticos empregados, assim como o movimento de alargamento contínuo ou alternado gerados por meios mecânicos não interferiram nos resultados obtidos.

Pa087 Análise comparativa da citotoxicidade de veículos utilizados com fármacos endodônticos

Mello-Moura ACV*, Cerqueira DF, Moura-Netto C, Marques MM, Santos EM, Nicoletti MA, Guedes-Pinto AC

Ortodontia/Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: acvmello@usp.br

Veículos são matérias-primas e/ou formulações sem atividade farmacológica utilizados para a incorporação de fármacos. O objetivo deste estudo foi comparar a citotoxicidade de oito veículos que podem ser utilizados com fármacos endodônticos: Polietilenoglicol 400 (G1), Propilenoglicol (G2), Creme Lanette[®] (G3), Polowax[®] (G4), Natrosol[®] (G5), Carbopol[®] (G6), Óleo de silicone (G7) e Elastômero de silicone (KSG-210) (G8). A análise da viabilidade celular baseou-se na atividade mitocondrial das células NIH-3T3 (ATCC CRL 1658), fibroblastos embrionários de ratos, pelo método de redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difeniltetrazólio). As substâncias foram submetidas ao teste de curto prazo (24 horas) e testadas em 3 concentrações (0,01 g, 0,03 g e 0,05 g diluídas em 2 ml de DMEM fresco, sendo que G1 e G2, substâncias líquidas, foram testadas na concentração de 10 µl/2 ml. Os testes foram feitos em triplicatas, sendo que o grupo controle foi utilizado como 100% de sobrevivência celular. Os resultados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste de Student-Newman-Keuls como contraste. Os grupos G1(10 µl/2 ml), G2 (10 µl/2 ml), G3 (0,05 g) e G4 (0,01 g, 0,03 g, 0,05 g) mostraram a menor porcentagem de sobrevivência celular (0 a 6%) ($p < 0,05$); o G6 e G3 (0,01 e 0,05) tiveram um índice de sobrevivência moderada (14% a 32%) ($p < 0,05$); G5, G7 e G8 em todas concentrações tiveram maior índice de viabilidade celular (58 a 81%) ($p < 0,05$).

Concluiu-se que o Natrosol[®], Óleo de silicone[®] e Elastômero de silicone são os veículos mais biocompatíveis que podem ser utilizados com fármacos endodônticos.

Pa088 Avaliação radiográfica e histológica da reabsorção apical externa de dentes humanos com lesões periapicais crônicas

Carvalho FB*, Ribeiro FB, Novaes TF, Rasquin LC

Odontologia - FACULDADE DE CIÊNCIAS E DA SAÚDE - FAZ.

E-mail: fabiolabcarvalho@ig.com.br

A reabsorção apical externa resultante de periapicopatias é um processo patológico bem evidente histologicamente, mas que pode não ser visualizado radiograficamente. O objetivo desse estudo foi identificar por meio de radiografias, a presença de reabsorção apical externa em dentes com lesões periapicais crônicas e correlacionar esses dados com os achados histológicos. Para tanto, trinta e quatro raízes de dentes humanos com ápices completos e indicadas para extração, sendo 27 com necrose pulpar e lesão periapical visível radiograficamente e 7 sem lesão periapical visível radiograficamente e com vitalidade pulpar (grupo controle) foram selecionadas. As imagens radiográficas foram digitalizadas e avaliadas no computador. Após o exame radiográfico as raízes foram extraídas, armazenadas em formol a 10% por 48 horas, descalcificadas em ácido fórmico a 10% e incluídas em blocos de parafina. Foram realizados cortes seriados de 6 µm de espessura os quais foram corados pelo método Hematoxilina-Eosina. Os resultados foram submetidos à análise estatística e demonstraram sensibilidade de 58,3%, com 95% de intervalo de confiança (IC) [36,9 - 77,2]; especificidade de 66,7%, com 95% IC [12,5 - 98,2]; valor preditivo positivo 93,3%, com 95% IC [66,0 - 99,7]; e valor preditivo negativo 16,7%, com 95% IC [2,9 - 49,1] do exame radiográfico em relação ao exame histológico.

Concluímos que a reabsorção apical externa é detectável por meio de radiografias nos casos onde o processo se encontra em estágio avançado. As reabsorções iniciais são apenas visualizadas histologicamente.

Pa089 Infiltração bacteriana em canais radiculares preenchidos com hidróxido de cálcio associado a diferentes veículos

Murad CF, Fariniuk LF, Ribeiro CMC*, Fidel RAS, Fidel SR, Sassone LM
PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: cristianamurad@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *ex vivo*, a influência de diferentes veículos associados ao Ca(OH)₂, P.A., como medicação intracanal, na prevenção da infiltração bacteriana coronária. Foram instrumentados 50 canais humanos, divididos em 4 grupos com o Ca(OH)₂, P.A. associado a: G1: água destilada, G2: polietilenoglicol, G3: polietilenoglicol e PMCC e G4: glicerina. Cinco dentes que não foram preenchidos serviram como controle positivo e 5 com as coroas intactas serviram como controle negativo. As amostras foram avaliadas por um modelo de infiltração polimicrobiano (saliva humana). O número de dias necessário à infiltração foi observado pelo turvamento do meio (BHI), por um período de 60 dias. Os resultados revelaram que 50% das amostras do G1 e do G2, 10% das amostras do G3 e 80% das amostras do G4 apresentaram total contaminação ao final deste período. As curvas de sobrevivência dos grupos foram determinadas pelo método Kaplan-Meier e comparadas pelo teste de "Log-rank" e pelo método de Bonferroni. A comparação de todos os grupos não mostrou diferença significativa ($p > 0,05$). Porém quando comparados entre si, por pares, houve diferença significativa entre G3 e G4 ($p < 0,05$).

Pode-se concluir que o polietilenoglicol associado ao PMCC foi o veículo que, associado ao Ca(OH)₂, melhor preveniu a infiltração coronária.

Pa090 Remoção de magma dentinário após utilização de diferentes substâncias irrigadoras avaliadas por microscopia eletrônica de varredura

Jeronymo RI*, Vance R, Medeiros JMF, Habitante SM, Lage-Marques JL
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: RAFFADI@IG.COM.BR

A terapia endodôntica visa a modelagem e a sanificação do sistema de canais radiculares. Muitas substâncias químicas auxiliares são estudadas no intuito de se encontrar a que melhor se adapta a estas características. Para este estudo foram selecionados 20 dentes unirradiculares divididos em 4 grupos: G1-hipoclorito de sódio 0,5% + Endo PTC + EDTA-T; G2-hipoclorito de sódio 1%; G3-gel de digluconato de clorexidina a 2% + soro fisiológico e G4 gel de digluconato de clorexidina a 2% + soro fisiológico + EDTA-T. Após a instrumentação os espécimes foram clivados e preparados para análise em microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram analisados no programa Fotoscore por 3 avaliadores. Os examinadores foram calibrados usando o parâmetro EPM (erro padrão da medida) cujo valor foi EPM= 0,9110 para as imagens de 1.000 aumentos e 0,8901 para as de 500 aumentos sendo considerados calibrados. Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significante entre os grupos. Em ordem crescente de escores obtive-se: G2(1,82 e 1,53), G4(2,49 e 2,24), G1(2,64 e 2,73), G3(2,89 e 2,78) para 1.000 e 500 aumentos respectivamente ($p < 0,05$). Em relação às regiões, não houve diferença significante mostrando que a região apical obteve os melhores resultados.

Concluiu-se que houve remoção de magma em todos os grupos testados sendo que o melhor grupo foi o G2(1,82 e 1,53).

Pa091 Fraturas radiculares em preparos apicais com ultra-som. Avaliação das raízes em microscopia eletrônica de varredura

Bortolo MV*, Bramante CM, Garcia RB, Bernardineli N, Moraes IG, Camargo EJ
Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: melvb81@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi utilizar um protocolo para avaliar, *in vitro*, a presença de fraturas radiculares após o preparo da cavidade apical com ultra-som. Foram utilizadas 20 raízes palatinas de molares superiores, as quais foram moldadas com silicóna de adição após a apicetomia e após o preparo da cavidade. Posteriormente, essas raízes foram divididas em dois grupos. No grupo 1, o preparo apical foi realizado com a ponta diamantada S12/90D (Satelec-França), e no grupo 2 com a ponta lisa S12/90 (Satelec-França). O aparelho de ultra-som utilizado foi o Jet-Sonic Four Plus (Gnatus, Brasil). A avaliação foi feita em microscopia eletrônica de varredura nas moldagens e na própria raiz, a qual se quantificou a presença, extensão e número de fraturas. Constatou-se maior número de fraturas nas raízes do que nos seus moldes. Nas raízes preparadas com a ponta lisa, verificaram-se mais fraturas do que naquelas onde os preparos foram feitos com a diamantada.

Concluiu-se que a presença de fraturas em raízes preparadas com ultra-som foi maior nas raízes metalizadas do que nos moldes, provavelmente, decorrente do processo de metalização. A menor incidência de fratura ocorreu quando se usou ponta diamantada, do que quando se empregou ponta lisa.

Pa092 Citotoxicidade de Três Cimentos de Uso Endodôntico em Células L-929

Pinheiro RA*, Miranda RB, Fidel SR, Kalil MV
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO.
E-mail: rjacris@bol.com.br

A pesquisa *in vitro* abordada no presente trabalho baseou-se na avaliação da citotoxicidade de três cimentos de uso endodôntico contendo resina epóxica Sealer 26®, AH Plus® e Acroseal®. Para tal experimento, foi realizado o ensaio de difusão em ágar com corante vermelho neutro sobre células L-929, através da sementeira em placas de 6 poços, após 48 horas da manipulação. Transcorridas 24 h em estufa umidificada a 37°C com 5% de CO₂, foi constatada a formação de um halo claro ao redor das amostras relativo a lise celular, ocasionada pela citotoxicidade dos espécimes dos cimentos, o qual foi dividido em quadrantes de acordo com as diretrizes do Protocolo Operacional Padrão da Fundação Oswaldo Cruz (POP/FIOCRUZ), com os seguintes valores: 0,38 cm, 0,5 cm e 0,51 cm, dos respectivos cimentos AH Plus®, Sealer 26® e Acroseal®, que também foram usados para o cálculo do percentual da área de ocupação de necrose, conforme os percentuais descritos: 5,5%, 9,8% e 10,3%, dos cimentos AH Plus®, Sealer 26® e Acroseal®, respectivamente. Os dados estatísticos foram aferidos com a aplicação dos testes ANOVA e Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$).

Todos os cimentos acima mencionados apresentaram citotoxicidade, onde dispostos em ordem crescente o cimento AH Plus® obteve o melhor comportamento biológico, seguido pelos cimentos Sealer 26® e Acroseal®.

Pa093 Eficácia antimicrobiana da terapia fotodinâmica em canais infectados por *Enterococcus faecalis* *in vitro*

Helena JFG*, Girelli CFM, Xavier VFG, Nunes E
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.
E-mail: julianagrossi@hotmail.com

A terapia fotodinâmica tem se tornado uma nova e eficiente arma contra microorganismos patogênicos presentes no sistema de canais radiculares. Este trabalho tem por objetivo investigar a ação letal do laser vermelho associado a um novo agente fotossensibilizador (Chimilux® - azul de metileno) sobre colônias de *Enterococcus faecalis* em canais contaminados. Quarenta e cinco raízes palatinas de molares recém-extraídas foram seccionadas, padronizadas, instrumentadas pela técnica "Step-back", autoclavadas e divididas em três grupos. Em todas as raízes foram inoculadas culturas de *Enterococcus faecalis* que permaneceram por 72 horas em câmara de anaerobiose. No primeiro grupo, o corante foi aplicado dentro dos canais e permaneceu 5 minutos em contato com os microorganismos, seguido pela exposição da luz vermelha 660 nm, depositando na área 4 J/cm² de densidade energética com auxílio com pontas de fibra óptica (1 x 0,4 mm) por 90 segundos. No segundo grupo, os microorganismos foram expostos apenas à luz vermelha e no terceiro, os canais infectados permaneceram em contato apenas com o corante. Após os tratamentos, novas coletas foram realizadas para quantificar o número de unidades formadoras de colônia (UFC). Os resultados demonstraram que apenas no grupo 1 houve redução significativa do número de UFC.

A terapia fotodinâmica foi efetiva na redução de Enterococcus faecalis e pode ser um recurso promissor no tratamento endodôntico.

Pa094 Qualidade do selamento obtido em canais ovais pelo sistema Guttaflow™: um estudo polimicrobiano

Rolla M*, Fidel RAS, Fidel SR, De-Deus G, Reis CM, Brandão C, Cunha FM, Ghetti-Melo M
PROCLIN - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: marcelorolla@ig.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade do selamento obtido por 3 técnicas de obturação em canais ovais, incluindo o sistema Guttaflow™ (Roeko) de obturação, no qual o cimento RSA é misturado com guta-percha em pó. Para tal, após a realização de radiografias méso-distais e buco-linguais, 70 incisivos inferiores com canais ovais foram selecionados de uma amostragem geral de 170 incisivos. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos de 20, instrumentados e obturados pelas técnicas: condensação lateral (G1), onda de condensação (G2) e sistema GuttaFlow (G3). Cinco dentes que não-obturados serviram como controle positivo e 5 dentes com as coroas hígidas serviram como controle negativo. Todos os dentes tiveram suas coroas cortadas de modo que todas as raízes ficassem com 10 mm de comprimento. Subseqüentemente, as amostras foram montadas em um aparato composto de uma câmara-dupla seladas e independentes para serem submetidas à saliva humana – a qual era trocada a cada 3 dias no reservatório, sendo de 60 dias o período experimental. Os resultados revelaram que 30,21% das amostras do G1; 22,1% das amostras do G2 e 24,89% das amostras do G3 apresentaram contaminação ao término do período experimental. Os dados foram organizados em uma tabela de contingência e tratados estatisticamente pelo teste Kaplan-Meier, para verificar a curva de resistência das amostras a infiltração. Os testes revelaram não haver diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que a qualidade do selamento apical nas 3 técnicas testadas foi similar.

Pa095 Análise do processo de degradação do material obturador através da diminuição da concentração de Zinco

Maniglia-Ferreira C*, Valverde GB, Silva-Junior JBA, Almeida-Gomes F, Paula RCM, Feitosa JPA, Souza-Filho FJ
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: manigliaf@secrel.com.br

Este estudo *in vivo* teve como objetivo analisar a degradação do material obturador de acordo com a idade de tratamento através do decréscimo da concentração de zinco presente no material obturador. Foram removidos materiais obturadores do interior de canais radiculares que apresentavam indicações de retratamento, por motivos de insucesso do tratamento inicial ou por deficiência técnica que impossibilitava a confecção de pinos intra-radulares. Após acesso coronário e isolamento absoluto, o material obturador foi colhido do interior dos canais radiculares com auxílio de limas Hedström, sem uso de solventes ou brocas. As informações a respeito do tempo de tratamento foram obtidas diretamente com os pacientes. Foram utilizadas 30 amostras com tempos de tratamentos entre 2 e 30 anos. Espectrometria de absorção atômica, EDX e difração de raios-X foram os métodos empregados para identificar e quantificar os elementos químicos e os compostos de zinco. Todas as análises foram executadas em triplicata. Todos os resultados obtidos foram comparados com os dados provenientes de cones novos, e então submetidos à análise estatística, utilizando-se o teste ANOVA (SPSS 12.0). Todas as amostras, para os diferentes períodos de tempo apresentaram decréscimo na concentração de zinco. Após 15 anos de tratamento, os resultados mostraram-se com diferenças estatisticamente significantes de concentração de zinco ($p = 0,0103$).

O método utilizado foi apropriado para quantificar a concentração do zinco nas amostras analisadas. Após 15 anos os tratamentos endodônticos devem ser revisados.

Pa096 Avaliação *in vitro* da efetividade de três técnicas na remoção de pinos de fibra de vidro

Abe FC*, Martin AS, Bueno CES, Amadeu SCG, Barbieri S
Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: flaviac_abe@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de três técnicas na remoção de pinos pré-fabricados de fibra de vidro, através da análise do desgaste da estrutura dental remanescente e do tempo gasto no procedimento. Quarenta e cinco raízes unirradiculares, de 16 mm de comprimento, com os canais tratados, foram incluídas em resina, formando um bloco único para cada raiz. Esse bloco foi seccionado transversalmente, a fim de separar os terços cervical, médio e apical, que foram fotografados antes da cimentação e após a remoção dos pinos para avaliar, através da diferença de área, o desgaste na remoção pino/ágente cimentante. As raízes foram divididas aleatoriamente, em 3 grupos: Grupo 1 – ponta diamantada nº 1012 + Largo nº 4; Grupo 2 – inserto ultra-sônico TU-12; Grupo 3 – broca carbide 28 mm nº 1 + inserto ultra-sônico TU-12. Os resultados da avaliação do tempo gasto foram submetidos ao teste estatístico ANOVA e não foram observadas diferenças entre os grupos ($p > 0,10$). Em relação ao desgaste de dentina radicular, o teste ANOVA associado ao Tukey-Kramer demonstrou que o grupo 3 foi diferente do grupo 1 ($p < 0,05$). Para a observação de agente cimentante remanescente no canal radicular, foram utilizados o teste ANOVA-R e escores de Tukey, demonstrando que o grupo 3 foi significativamente diferente dos outros grupos.

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que a técnica em que se utilizou broca carbide e inserto ultra-sônico foi a mais efetiva na remoção de pinos de fibra de vidro do interior do canal radicular.

Pa097 Avaliação dos efeitos da associação de irrigantes e medicações intracanalares sobre endotoxinas em canais radiculares

Oliveira LD*, Carvalho CAT, Souza LPA, Valera MC, Koga-Ito CY, Jorge AOC
Biotécnicas e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: luciane@fosc.unesp.br

Endotoxina (LPS) é considerada um dos principais fatores etiológicos envolvidos na patogênese e manutenção da inflamação periapical, incluindo reabsorção óssea. O objetivo foi avaliar a efetividade de associações de agentes irrigantes e medicações intracanalares sobre endotoxina de *Escherichia coli* em canais radiculares. Os canais de 80 dentes unirradiculares foram contaminados com *E. coli* e, após 14 dias, foram instrumentados (até K50), escalonados (até K80) e divididos em 3 grupos (n = 24), de acordo com o irrigante: G1 NaOCl 2,5% + Ca(OH)₂ (0,14%); G2 NaOCl 2,5% + polimixina B; G3 solução fisiológica. Após, cada grupo foi subdividido (n = 8), de acordo com a medicação (MIC): A) Ca(OH)₂; B) polimixina B; C) Ca(OH)₂ + clorexidina gel 2%. Oito raízes foram usadas como controle (G4) e receberam soro sem MIC. Foram realizadas 4 coletas do canal: 1^a) imediatamente após a instrumentação; 2^a) após 7 dias da instrumentação; 3^a) imediatamente após 14 dias da ação da MIC; 4^a) 7 dias após remoção da MIC. A quantificação de endotoxinas foi realizada pelo método cinético cromogênico do lisado de amebócitos de *Limulus* e os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA e teste de Tukey, 5%). Observou-se que, na 1^a e 2^a coleta, o grupo G2 apresentou menores valores de endotoxinas (p < 0,05) em relação aos grupos G1 e G3. Todas as medicações intracanalares reduziram significativamente a quantidade de endotoxinas na 3^a e 4^a coleta.

Concluiu-se que a associação do NaOCl com polimixina B, como agente irrigante, foi efetiva na redução de endotoxinas e que todas as medicações intracanalares neutralizaram LPS. (Apoio: FAPs - Fapesp - 05157668-7)

Pa098 Avaliação *in vitro* da eficácia de técnicas endodônticas de preparo mecânico na redução de *Enterococcus faecalis*

Matos-Neto M*, Habitante SM, Rodrigues JRDD, Santos SSF, Jorge AOC
Secretaria de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: vovonel@hotmail.com

O preparo mecânico tem por objetivo a modelagem dos canais radiculares e redução de microrganismos nele presentes. Para sua execução são utilizados instrumentos endodônticos confeccionados em aço inoxidável ou ligas de níquel-titânio. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de três sistemas de preparo mecânico na redução da contagem de *Enterococcus faecalis* no interior de canais radiculares. Para isso foram utilizados 24 dentes humanos unirradiculares, divididos em três grupos: G1 - instrumentação com o sistema ProTaper rotatório, G2 - com sistema ProTaper manual e G3 - com limas tipo Kerr manuais. Os canais radiculares foram contaminados com *Enterococcus faecalis* e, após formação de biofilme, submetidos ao preparo mecânico. As unidades formadoras de colônia foram contadas antes e depois da instrumentação e a porcentagem de redução calculada. Os resultados demonstraram que todos os sistemas reduziram significativamente a quantidade de microrganismos dentro do canal radicular. Contudo, quando se comparou a redução promovida pelos sistemas entre si não houve diferença significativa.

O estudo confirmou a eficácia do preparo mecânico, entretanto nenhum dos sistemas avaliados foi superior ao outro na redução do número de *Enterococcus faecalis* no interior dos canais radiculares.

Pa099 Descontaminação de cones de resilon e de guta-percha por diferentes substâncias

Amaral G*, Freitas LF, Fidel RAS, Souza MC, Fidel SR
PROCLIN - Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: gamaral@domain.com.br

O objetivo foi verificar a efetividade de três substâncias em diferentes tempos na descontaminação de cones de guta-percha e de resilon. Setenta cones de guta-percha e setenta de resilon foram imersos em solução de *Enterococcus faecalis* por 5 minutos e divididos em 7 grupos para descontaminação com clorexidina 2%, hipoclorito de sódio 2,5% e 5,25%, por 1 e 5 minutos e glicerina fenicada por 24 horas. Após o tempo previsto, as amostras foram acondicionadas em tubos de ensaio contendo caldo BHI e mantidas em estufa a 37° por 48 horas. Os resultados foram registrados visualmente baseando-se na turvação ou não do meio de cultura. Os espécimes que apresentaram contaminação (turvação) foram levados ao Enterocococell para confirmação da espécie. Os agentes apresentaram-se eficazes, sem diferença significativa, embora a clorexidina 2% tenha apresentado 20% de amostras positivas na guta-percha e no resilon em 1 minuto e 10% na guta-percha em 5 minutos. Foi observada pigmentação de um cone de resilon do grupo da clorexidina.

Concluiu-se que o hipoclorito de sódio em ambas as concentrações e a glicerina fenicada estão indicadas para a descontaminação de ambos os tipos de cone, sendo o tempo de 1 minuto suficiente para o hipoclorito.

Pa100 Análise comparativa da efetividade de localizadores foraminais eletrônicos em modelo experimental

Massi S*, Croiti HR, Tanomaru JMG, Tanomaru-Filho M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: santiagomassi@gmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar a efetividade de três diferentes aparelhos localizadores foraminais eletrônicos *in vitro*. Foram selecionados 20 caninos inferiores, submetidos a abertura coronária, remoção de tecido pulpar remanescente e ampliação dos terços cervical e médio. Para obtenção do comprimento real dos dentes, uma lima tipo K #20 foi introduzida no canal radicular até a sua observação pelo forame apical, com auxílio de um microscópio operatório (D.F. Vasconcelos-Brasil), com aumento de 25 vezes. A distância entre a sua ponta e o cursor foi mensurada com um paquímetro digital (Mitutoyo MTI corporation - Japão). A seguir, a odontometria foi realizada empregando-se os aparelhos: Root ZXII, Romiapex ou Justy II. Todos os dentes foram submetidos à odontometria eletrônica posicionados em esponja floral embebida em soro fisiológico. Os canais radiculares eram preenchidos por solução de hipoclorito de sódio a 2,5% e empregando-se uma lima tipo K #20, as leituras foram executadas na posição "Apex". Os resultados foram submetidos ao teste de ANOVA pareado, demonstrando que os três aparelhos avaliados apresentaram resultados em relação aos valores reais (p > 0,05).

Concluiu-se que os localizadores foraminais eletrônicos avaliados apresentam boa efetividade, sendo semelhantes entre si.

Pa101 Avaliação do pH de cimentos à base de hidróxido de cálcio e MTA

Bier CAS*, Tanomaru-Filho M, Tanomaru JMG, Duarte MAH, Becker AB
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: alexandrebr@smail.ufsm.br

Novos cimentos endodônticos contendo hidróxido de cálcio ou MTA são lançados. O propósito deste estudo foi avaliar o potencial de alcalinização proporcionado pelos cimentos endodônticos: Sealer 26, Endo CPM Sealer, MTA Branco, Acroseal, Sealapex, Epihany e Polifil. Os cimentos foram espaturados conforme as recomendações dos fabricantes e inseridos em tubos de polietileno com 1,5 mm de diâmetro interno e 10 mm de comprimento. Para cada material obturador foram confeccionados 10 corpos-de-prova, os quais foram imersos em 10 ml de água ultrapura (sistema ELGA). A seguir os frascos foram tampados e levados a estufa a 37°C e umidade relativa do ar 100%. Nos períodos de 2, 6, 12, 24, 48 horas, 7, 14 e 28 dias foram realizadas medições do pH da solução por meio de pHmetro digital com temperatura de aproximadamente 25°C. Após cada período os espécimes foram transferidos para novos recipientes com nova solução. Todos os materiais tiveram a capacidade de alcalinizar o meio, sobretudo nos períodos iniciais (até 48 horas). Em praticamente todos os períodos experimentais o pH do MTA e dos cimentos Sealer 26 e Endo CPM Sealer foram estatisticamente superiores aos demais (p < 0,05).

Os cimentos Endo CPM Sealer, MTA e Sealer 26 proporcionaram alcalinização estatisticamente superior aos demais cimentos testados (p < 0,05). O cimento Polifil foi incapaz de promover alcalinização.

Pa102 Influência de substâncias irrigadoras endodônticas na resistência flexural da dentina radicular

Menezes MS*, Queiroz EC, Soares CJ, Martins LRM, Biffi JCG
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: murilomenezes@fop.unicamp.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência de diferentes irrigantes endodônticos na resistência flexural da dentina radicular. Cem raízes de incisivos bovinos foram selecionadas e divididas aleatoriamente em 10 grupos (n = 10): Controle, solução fisiológica; N1, hipoclorito de sódio (NaOCl) 1%; N5, NaOCl 5,25%; N1EDTA, NaOCl 1% + EDTA 17%; N5EDTA, NaOCl 5,25% + EDTA 17%; Sclx, solução de gluconato de clorexidina (Sclx) 2%; Gclx, gel de gluconato clorexidina (Gclx) 2%; SclxEDTA, Sclx 2% + EDTA 17%; GclxEDTA, Gclx 2% + EDTA 17% e EDTA, EDTA 17%. Foi obtida uma barra de dentina com dimensões de 1 x 1 x 12 mm por raiz; estas foram imersas por 2 horas nas respectivas substâncias irrigantes, com exceção do EDTA, que foi utilizado por 5 minutos. Em seguida as amostras foram submetidas a ensaio mecânico de flexão de 3-pontos, em máquina de ensaio mecânico, à velocidade de 0,5 mm/minuto. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste Tukey, demonstrando (letras diferentes = diferença significante; p < 0,05): GclxEDTA (3,71E+09 ± 5,77E+08)^a; Controle (3,51E+09 ± 7,11E+08)^b; EDTA (3,45E+09 ± 6,01E+08)^c; Gclx (3,4E+09 ± 6,7E+08)^d; Sclx (3,26E+09 ± 6,86E+08)^e; SclxEDTA (3,15E+09 ± 5,38E+08)^f; N1 (2,07E+09 ± 7,24E+08)^g; N5 (1,76E+09 ± 3,92E+08)^h; N5EDTA (1,57E+09 ± 2,97E+08)ⁱ; N1EDTA (1,46E+09 ± 2,8E+08)^j.

Pode-se concluir que apenas os grupos tratados com hipoclorito de sódio, independentemente da concentração e associação com EDTA, reduziram a resistência flexural da dentina radicular, e que o EDTA quando associado ao hipoclorito de sódio 1,0% potencializou a redução da resistência flexural. (Apoio: FAPEMIG - 1555/05)

Pa103 Ação de soluções irrigadoras do canal radicular frente a biofilme polimicrobiano em dentes de humanos: estudo *ex vivo*

Fagundes FS*, Tomazinho PH, Cardoso RJA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: flaviasf@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a ação antimicrobiana do hipoclorito de sódio 1%, 2,5% e 5,25%, da solução de clorexidina 2%, do extrato etanólico de própolis 10% e do vinagre de maçã sobre biofilme microbiano formado em canais radiculares de dentes de humanos. Para tanto, foram utilizados 54 pré-molares inferiores com canal único, que tiveram seus canais preparados, foram autoclavados e contaminados com suspensão polimicrobiana de *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis* e *C. albicans* por 60 dias. Os dentes foram divididos em 6 grupos de acordo com o tipo de solução irrigadora utilizada e realizadas duas coletas; uma logo após a utilização da solução irrigadora e outra 7 dias após. Com o objetivo de comparar a efetividade das soluções testadas em relação ao crescimento dos microrganismos foi aplicado o teste χ^2 nos dois tempos, a comparação entre o crescimento dos microrganismos para cada solução irrigadora foi realizada com o teste Exato de Fisher e a comparação entre os dois tempos para uma mesma solução foi testada com a estatística de McNemar. O nível de significância mínima adotado foi de 5%. Houve uma associação positiva entre o uso das soluções e a redução do crescimento microbiano (p < 0,05), ou seja, diferenças significativas entre as soluções irrigadoras. Podendo-se observar que as soluções que apresentaram melhor ação antimicrobiana foram as de hipoclorito de sódio nos dois tempos testados.

Com a metodologia empregada, pode-se observar que as soluções de hipoclorito de sódio apresentaram os melhores resultados e o efeito antimicrobiano foi proporcional à concentração.

Pa104 Análise pela MEV de uma estratégica combinação de irrigantes na remoção da "smear layer"

Beraldo AJ S*, Nunes E, Silveira FF
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.
E-mail: angellojose@gmail.com

As soluções irrigadoras desempenham um importante papel na terapia endodôntica, auxiliando na limpeza e na anti-sepsia do sistema de canais radiculares. Este trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia do uso alternado do NaOCl e EDTA, durante o preparo químico-mecânico, na remoção de "smear layer". Foram utilizados 15 dentes unirradiculares extraídos de humanos, instrumentados utilizando-se limas ProTaper. Em um grupo empregou-se como líquido irrigador NaOCl a 2,5% e EDTA 17% no final; em outro grupo o EDTA foi utilizado, intercalando-se durante a instrumentação com o NaOCl a 2,5%; no grupo controle utilizou-se soro fisiológico. Posteriormente os espécimes foram clivados em duas hemipartes, as quais foram metalizadas e levadas para análise ao microscópio eletrônico de varredura, quando avaliou-se a presença ou ausência da "smear layer" nos terços: cervical, médio e apical, estipulando-se escores que variavam de 1 a 3. Os dados obtidos foram submetidos ao estudo estatístico não paramétrico Mann-Whitney.

Nos terços cervical e médio não houve diferença na remoção da "smear layer", tendo as duas condutas apresentado-se eficazes. Já no terço apical, constatou-se que a utilização do EDTA intercalada por NaOCl na instrumentação propiciou uma melhor remoção da "smear layer".

Pa105 Análise percentual de preparo biomecânico entre os sistemas ProTaper Universal isolado e associado ao oscilatório

Brandão LG*, Gadê-Neto CR, Carvalho RA, Ferreira LCQ, Maia CADM, Carvalho LKCC, Nóbrega LMM, Seabra FRG
UNIVERSIDADE POTIGUAR.
E-mail: luguer78@hotmail.com

Este trabalho teve o objetivo de analisar, *in vitro*, preparos biomecânicos do terço apical de canais radiculares mesio-vestibulares e disto-vestibulares de 45 molares superiores. Os dentes foram numerados e radiografados através do método da plataforma com bases de resina confeccionadas individualmente, objetivando radiografias padronizadas pré e pós preparos. Após o processamento destas, os canais foram classificados de acordo com Schneider e divididos em 3 grupos de 15 elementos, de acordo com a técnica de preparo: Grupo I: ProTaper Universal; Grupo II: ProTaper Universal + oscilatório mecanizado/Flexofile no terço apical; Grupo III: ProTaper Universal + oscilatório mecanizado/Niriflex no terço apical. Ao final dos preparos os dentes foram novamente radiografados, as imagens digitalizadas e analisadas através do programa AutoCad 2004, quanto ao percentual de desvio no terço apical. A maior tendência de retificar o terço apical ocorreu no Grupo I com percentual de desvio de 86,67%, seguido dos Grupos II com 73,33% e Grupo III 60%.

Concluiu-se que todas as técnicas promoveram desvio apical e que a associação dos sistemas rotatório e oscilatório parece ser uma boa opção.

Pa106 Avaliação *in vitro* do localizador apical eletrônico Neosono Ultima Ez em dentes com reabsorção apical artificial

Jakobson SJM*, Aragão EM, Heck AR, Souza RC, Moraes SH
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: sandrajakobson@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a precisão do localizador apical eletrônico Neosono Ultima Ez em dentes com reabsorção apical simulada. Foram utilizados 20 incisivos inferiores humanos nos quais foi realizado um desgaste com broca esférica número 4 criando deformação na região do ápice, a fim de simular uma reabsorção radicular apical. A seguir, foram determinadas as medidas reais dos canais até o novo forame apical, no interior da cratera de reabsorção. Utilizando um aparelho no qual os dentes eram fixados com suas raízes em contato com gelatina confeccionada com soro fisiológico, a odontometria eletrônica foi realizada e as medidas obtidas foram comparadas às medidas reais dos canais. Não foi observada diferença estatisticamente significante entre os valores médios das medidas do comprimento até o forame e o comprimento obtido com o localizador eletrônico, ao nível de probabilidade $p < 0,05$. Considerando-se uma margem de tolerância de 0,5 mm de distância do forame o aparelho foi preciso em 65% dos dentes. Elevando-se a margem de tolerância para 1 mm a precisão do aparelho foi de 100%.

Concedida uma margem de 1,0 mm de tolerância o localizador apical Neosono Ultima EZ se mostrou, nas condições deste experimento, um importante auxiliar na odontometria de dentes com reabsorção apical.

Pa107 Eficiência da obtenção de canais radiculares pela compressão hidráulica vertical em diferentes técnicas de instrumentação

Rodrigues RA*, Ferreira LCQ, Carvalho RA, Maia CADM, Gadê-Neto CR, Rodrigues RQF, Braz RMM, Seabra FRG
Odontologia - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR.
E-mail: cdrodriigorodrigues@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar, através das análises visual, radiográfica e microscópica, a eficiência da técnica de obtenção pela compressão hidráulica vertical, após instrumentação de 40 molares humanos inferiores de acordo com os grupos: G1 - movimentos oscilatórios manual Deuter; G2 - movimentos oscilatórios mecanizados; G3 - protaper manual e G4 - protaper acionada a motor. Os dentes foram instrumentados de acordo com as técnicas preconizadas e obturados de duas formas: cone de guta-percha acessório único nas raízes mesiais e cone acessório associado a cones secundários nas raízes distais, utilizando-se o cimento Sealer 26. Em seguida, os dentes foram radiografados no sentido orto e disto-radial, impermeabilizados com cianoacrilato e esmalte de unha, exceto nos 2 mm apicais e secos durante 3 horas. A seguir foram realizados o selamento coronário e sua impermeabilização. Os espécimes foram imersos em tinta nanquim por 96 horas e, em seguida, foi realizada a diafanização. Prosseguindo-se, as raízes mesiais e distais foram analisadas radiograficamente quanto à qualidade da obtenção e microscopicamente quanto à infiltração marginal apical. Nas raízes mesiais, o grupo que apresentou maior infiltração foi o Grupo I, seguido pelos Grupos 2 e 4 e, enfim o Grupo 3; já nas distais quem infiltrou mais foi o G2, depois G1, seguido do G3 e o que menos infiltrou foi o G4.

Concluiu-se que a técnica de obtenção da compressão hidráulica com cone acessório de guta-percha pode ser utilizada tanto nas técnicas oscilatórias manual e mecanizada, como nas protaper manual e protaper acionada a motor.

Pa108 Avaliação da influência de substâncias utilizadas para o tratamento dentinário na adesividade da resina no reforço de raízes fragilizadas

Souza-Filho CB*, Cruz-Filho AM, Giovani AR, Souza-Gabriel AE, Sousa-Neto MD, Silva-Sousa YTC, Paulino SM, Vansan LP
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: souzafilhocb@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio do teste de tração, a influência de substâncias utilizadas para o tratamento da dentina intra-radicular, na adesividade da resina fotopolimerizável, no reforço de raízes fragilizadas para receber pinos pré-fabricados metálicos. Foram utilizadas 40 raízes de caninos superiores que, após serem seccionadas, foram incluídas em resina acrílica, fragilizadas, tratadas endodonticamente, obturadas com cimento AH Plus e distribuídas em 4 grupos de acordo com a substância utilizada no tratamento da dentina: Grupo I - água destilada e deionizada; Grupo II - ácido fosfórico; Grupo III - EDTA e Grupo IV - EDTA e ácido fosfórico. As raízes foram reforçadas com resina que foi fotopolimerizada por meio de pinos fototransmissores e reabilitadas com pinos metálicos pré-fabricados cimentados com Panavia F. Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de compressão na Máquina Universal de Ensaio Instron 4444. Os resultados obtidos nos grupos I (0,2452 kN), II (0,2265 kN), III (0,2662 kN) e IV (0,1980 kN) foram analisados estatisticamente e o teste de Kruskal-Wallis mostrou não haver diferença significante entre eles ($p > 0,05$).

Concluiu-se que os diferentes tipos de substâncias utilizadas neste estudo no tratamento da dentina intra-radicular não interferiram na adesividade da resina composta do reforço intra-radicular; contudo, o grupo III apresentou os maiores valores de resistência à tração.

Pa109 Microbiologia do insucesso endodôntico e suscetibilidade antimicrobiana dos *Enterococcus faecalis* isolados dos canais radiculares

Delboni MG*, Haddad JA, Zaia AA, Souza-Filho FJ, Gomes BPFA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: maradelboni@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi identificar *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Candida* spp. e enterobactérias na saliva e a microbiota do material restaurador e dos canais radiculares de 30 pacientes que apresentavam algum dente com insucesso endodôntico e estudar a suscetibilidade antimicrobiana das cepas de *E. faecalis* isoladas dos canais radiculares destes pacientes. A metodologia utilizou meio de transporte, cultura e incubação que propiciaram o crescimento de bactérias anaeróbias estritas e facultativas e diversos meios seletivos para isolamento de *Enterococcus* spp., enterobactérias, leveduras e fungos. Os gêneros bacterianos isolados dos canais radiculares foram: *Staphylococcus* (15/50%), *Streptococcus* (11/36,7%), *Actinomyces* (12/40%), *Enterococcus*, *Gemella* (8/26,7%), *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Candida* spp. e enterobactérias foram isolados em 26,7%, 50%, 3,3% e 16,7% dos canais radiculares, em 20%, 40%, 6,7% e 13,3% das coroas e em 43,3%, 56,7%, 50% e 26,7% da saliva, respectivamente. As cepas de *E. faecalis* isoladas (8/30) foram testadas através do método E-test.

Concluiu-se que a microbiota de dentes com insucesso endodôntico é composta principalmente por bactérias anaeróbias facultativas, predominantemente Gram-positivas. *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Candida* spp. e enterobactérias foram identificados na saliva, na coroa e nos canais radiculares. Os antimicrobianos mais efetivos contra *E. faecalis* foram amoxicilina + ácido clavulânico e gentamicina. (Apoio: Fapesp - 04/11863-0)

Pa110 Avaliação da citotoxicidade de cimentos endodônticos: influência na liberação de TNF α , IFN- γ e óxido nítrico em células murinas

Guinesi AS*
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: Drisiguin@yahoo.com.br

Os macrófagos são células imunes ativadas por estímulos e suas principais funções incluem a fagocitose de partículas estranhas, apresentação de antígenos, produção de citocinas e compostos intermediários do nitrogênio (NO) e do oxigênio (H₂O₂). Os cimentos endodônticos podem promover estimulação do sistema imune. O objetivo deste estudo foi avaliar níveis de quantificação das citocinas, além do mediador óxido nítrico, como uma medida de estimulação de macrófagos peritoneais de camundongos. Através de análise estatística dos dados, foram observados níveis de citotoxicidade dos macrófagos de camundongos estimulados pelos diferentes cimentos endodônticos, meio RPMI-1640 (grupo controle -) e LPS (grupo controle +). Os diferentes cimentos testados apresentaram concentrações com diferentes citotoxicidades: Sealapex 35 g/ml, Polímero de Mamona 8,75 g/ml, Epiphany 17,5 g/ml, Epiphany + Primer 17,5 g/ml, Primer 35 g/ml, EndoRez 17,5 g/ml e AH Plus 70 g/ml.

Após a adequação das concentrações viáveis dos cimentos testados, concluiu-se que o Primer foi o material que mais estimulou liberação de NO, seguido do Endorez, AH Plus, Epiphany, Sealapex, Epiphany + Primer. O Polímero de Mamona estimulou menor produção de NO. Em relação à produção de TNF- α , o Primer estimulou maior produção, seguido de Epiphany, AH Plus, Epiphany + Primer, Sealapex e Polímero de Mamona. EndoRez não estimulou a produção de TNF- α . Nenhum dos cimentos testados induziu à liberação de IFN- γ .

Pa111 Análise estrutural da parede dentinária de dentes bovinos frente a diferentes substâncias químicas auxiliares de uso endodôntico

Moreira DM*, Line SRP, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ, Zaia AA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: danna@fop.unicamp.br

O objetivo desse trabalho foi avaliar a ocorrência de alterações na estrutura e organização do colágeno presente na matriz orgânica e a topografia da matriz inorgânica da parede dentinária do canal radicular de incisivos bovinos após irrigação com hipoclorito de sódio 5,25%, EDTA 17% e clorexidina gel 2%. Foram utilizados 60 dentes bovinos divididos em 6 grupos com 10 dentes cada: G1 - Hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25% e EDTA 17%; G2 - Clorexidina gel 2% (CHX); G3 - NaOCl 5,25%; G4 - EDTA 17%; G5 - CHX e EDTA 17%; G6 - Soro fisiológico (Controle). As amostras foram instrumentadas e irrigadas com as diferentes substâncias químicas auxiliares e em seguida, segmentadas em dois fragmentos. Um fragmento foi processado histologicamente, corado com *picrosirius* e o retardo óptico mensurado por microscopia de polarização. O outro fragmento foi preparado e avaliado por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados demonstraram que os grupos tratados com a clorexidina gel 2% e EDTA 17%, associados ou não, não obtiveram diferença estatisticamente significante em relação ao grupo controle. Nos grupos tratados com NaOCl 5,25%, associado ou não a EDTA 17%, as médias dos retardos ópticos foram estatisticamente diferentes das do grupo controle.

Concluiu-se que o NaOCl 5,25% altera a organização macromolecular do colágeno presente na matriz orgânica da dentina radicular de dentes bovinos. A análise por meio da MEV demonstrou alterações estruturais na matriz inorgânica em todos os grupos em que o EDTA 17% foi utilizado. (Apoio: FAPESP - 04/12474-8)

Pa112 Avaliação *in vitro* do Grau de Limpeza de Canais Radiculares Submetidos a Irrigação com Vinagre de Maçã

Vale MS*
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.
E-mail: monicavale@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar e comparar através de microscopia eletrônica de varredura (MEV) o grau de limpeza dos terços médio e apical radiculares de 40 raízes, que foram divididas em 4 grupos de 10, cujos canais radiculares foram instrumentados e irrigados com as seguintes soluções: vinagre de maçã, vinagre de maçã seguido de EDTA a 17% (ácido etileno diaminotetracético), hipoclorito de sódio a 1% seguido de EDTA a 17% e solução salina fisiológica a 0,9%. As imagens dos espécimes em MEV foram obtidas em aumento de 1.000 vezes, 10 kV, e em seguida classificadas de acordo com escores previamente estabelecidos conforme o grau de limpeza dos canais radiculares. Os resultados foram submetidos à análise estatística de Kruskal-Wallis e Teste de Dunn.

Concluiu-se que o terço médio radicular apresentou-se mais limpo que o terço apical, independente da solução irrigadora empregada; Ao nível de terço médio radicular, o vinagre de maçã propiciou limpeza compatível com o hipoclorito de sódio seguido de EDTA, solução tradicionalmente empregada em Endodontia e mais relevante ao nível do terço apical, quando seguida do EDTA. Ressalta-se, entretanto, que mais pesquisas sobre o emprego do vinagre de maçã em Endodontia devem ser realizadas, considerando sua potencial capacidade de limpeza dos canais radiculares encontrada na presente pesquisa.

Pa113 Contaminação microbiológica de condutos radiculares: Desenvolvimento de metodologia

Tomazinho PH*, Fagundes FS, Cardoso RA
Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO.
E-mail: paulotomazinho@uol.com.br

A falta de padronização nas metodologias que avaliam a descontaminação dos condutos radiculares prejudica a comparação sistemática dos diferentes resultados. Um modelo de pesquisa versátil, e facilmente reproduzível se faz necessário para suprir essa lacuna. O objetivo desse trabalho foi desenvolver um método laboratorial que simule as condições reais da contaminação microbiana periapical *in vivo*. Para isso, optou-se por pré-molares humanos *ex-vivos*, monorradiculares com canal único. Os condutos foram padronizados e instrumentados, as raízes já preparadas foram lavadas com EDTA-T 17% em ultra-som Biobras®, secas em temperatura ambiente e esterilizadas a 121°C por 15 minutos. Um eppendorf® de 1,8 ml teve seu fundo cortado e ali adaptado a raiz dental de modo que 10 mm da raiz ficasse pra fora do eppendorf®. Esse conjunto foi inserido num segundo eppendorf® que teve sua extremidade superior seccionada, formando assim uma câmara inferior unida a uma câmara superior pelo conduto radicular. Esse conjunto foi novamente esterilizado, e contaminado com solução polimicrobiana por 60 dias. Após esse tempo foi verificado a presença de biofilme microbiano no interior do canal, no canal cementário e túbulos dentinários, e um teste de descontaminação com soluções irrigadoras também foi realizado.

Pode-se concluir que essa metodologia de contaminação reproduz in vitro as características da contaminação endodôntica e periapical, permitindo o controle sobre as variáveis de difícil controle in vivo, como defesas do organismo e anatomia dental.

Pa114 Adesão celular e MEV em reabsorções externas simuladas tratadas com MTA e hidróxido de cálcio, associados ou não à irradiação laser

Raldi DP*, Miyagi SPH, Costa CCR, Lage-Marques JL, Marques MM
Dentística - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: pontesdenise@uol.com.br

Este estudo avaliou, por meio de cultivo celular e MEV, a capacidade de adesão de fibroblastos e as alterações estruturais, após o tratamento de reabsorções externas simuladas com hidróxido de cálcio, MTA e/ou irradiação com lasers de diodo e Er:YAG. Foram seccionados, no sentido longitudinal, 28 dentes unirradulares. Realizaram-se cavidades padronizadas no terço cervical das faces proximais, obtendo-se 36 amostras divididas em 7 grupos: G1 - preenchimento da cavidade com MTA; G2 - preenchimento com CaOH₂; G3 - preenchimento com MTA e irradiação com laser de Er:YAG (42 mJ/pulso, 10 s, 10 Hz e 38 J/cm²); G4 - preenchimento com MTA e irradiação com laser de diodo de alta potência (1 W, 10 s, 796 W/cm²); G5 - preenchimento com CaOH₂ e irradiação com laser Er:YAG; G6 - preenchimento com CaOH₂ e irradiação com laser de diodo e G7 (controle) - sem tratamento. As amostras foram plaqueadas com fibroblastos gengivais da linhagem FMM1, por 24 horas. A adesão celular foi em ordem decrescente: G7 > G1 > G3 > G4 > G6 > G5 > G2. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e os grupos tratados com MTA associados ou não à irradiação laser. Na análise em MEV, nos grupos nos quais se associou a irradiação laser com os materiais, foram observadas zonas de derretimento e fusão nas superfícies do hidróxido de cálcio e do MTA.

O MTA permitiu a adesão celular, enquanto que o hidróxido de cálcio a inibiu. A associação dos materiais com os lasers de alta potência resultou em alterações morfológicas nas superfícies do MTA e do CaOH₂, que interferiram, de forma não expressiva, na adesão celular.

Pa115 Fratura de limas do sistema Protaper Manual

Leal DFVB*, Souza PARS, Pessoa OF
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.
E-mail: dianafeio@hotmail.com

O sistema Protaper Manual da marca Dentsply-Maillefer é composto por limas de níquel titânio que têm como principal vantagem manter a trajetória original do canal radicular durante o tratamento endodôntico. Porém, instrumentos de níquel titânio podem fraturar inesperadamente, sem deformação visual prévia. O propósito deste estudo foi observar em molares humanos a porcentagem de fratura das limas do sistema Protaper Manual após 45 usos. Para esta pesquisa foram obtidos 75 molares superiores e inferiores com três raízes cada e com até 30° de curvatura da raiz. Cinco jogos de limas foram utilizados, sendo que cada um foi aplicado em 45 canais, ou seja 15 molares com três canais. Após abertura coronária, o comprimento de trabalho foi estabelecido com uma lima K#10 até ser visualizada na saída do forame e subtraindo-se 1 mm dessa medida. Os canais foram instrumentados no sentido coroa-ápice com o sistema manual Protaper segundo as recomendações do fabricante, onde todos os canais foram trabalhados até atingir o instrumento F3. Após cada uso, o instrumento era limpo com um pedaço de gaze e hipoclorito e inspecionado com uma lupa de aumento de 4 vezes para observar a fratura. Quando fraturada, a lima era separada do sistema e inutilizada, independente do número de usos prévios. A porcentagem de fraturas para limas manuais de níquel titânio SX, S1, S2, F1, F2, F3 foi de 0, 20%, 20%, 0, 0, 40% respectivamente.

As limas do sistema Protaper Manual que mais fraturaram foram as limas F3, seguidas da S1 e S2 e as limas SX, F1 e F2 não fraturaram após 45 usos.

Pa116 Avaliação de alteração cromática de dentes tratados endodônticamente variando as substâncias químicas utilizadas no preparo radicular

Brum TCB*, Caldeira CL, Aun CA, Gavini G
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: dr.brum@bn.com.br

Este estudo foi realizado a fim de avaliar a alteração cromática decorrente das diferentes condições de uso do hipoclorito de sódio e da clorexidina na endodontia. Para tal, dividiram-se 4 grupos de 10 dentes sendo: Grupo 1 instrumentado com hipoclorito de sódio (1% pH 9) com o Endo-PTC (leve) sem utilizar medicação intracanal. Grupo 2 instrumentado com hipoclorito de sódio com Endo-PTC leve e medicado com gel de clorexidina 2% pH 6. Grupo 3 instrumentado com hipoclorito de sódio e gel de clorexidina 2%, medicado com gel de clorexidina 2%. Grupo 4 instrumentado com gel de clorexidina 2% e medicado com o mesmo. Os dentes foram fotografados em condições iguais em três diferentes tempos: T0 (antes do PQC), T1 (após o PQC) e T2 (7 dias após o PQC). Os resultados foram colhidos pelo programa Adobe Photoshop 7.0 através dos valores de L, a e b. Com base nos valores de L das amostras nos tempos T0, T1 e T2, os elementos do G1 se tornaram estatisticamente mais claros entre T0 e T1 e não apresentaram alteração entre T1 e T2 nem entre T0 e T2. Os dentes do grupo II se apresentaram mais claros entre T0 e T1, porém escureceram entre T1 e T2, também escureceram com diferença estatística entre T0 e T2. Os dentes do grupo III escureceram entre T0 e T1 e entre T1 e T2, porém não apresentaram diferença entre T1 e T2. Os dentes do grupo IV escureceram entre T0 e T1, entre T1 e T2 e entre T0 e T2.

Pode-se concluir que a clorexidina utilizada como medicação intracanal durante 7 dias e a associação de hipoclorito de sódio 1% pH 9 com o gel de clorexidina 2% têm a capacidade de alterar cromaticamente os dentes, tornando-os escurecidos.

Pa117 Avaliação da penetração dentinária intratubular de cimento endodôntico quando da utilização de diferentes soluções irrigadoras

Nishimura M*, Habitante SM, Lage-Marques JL
Endodontia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: nishimura.mary@gmail.com

A etapa de obturação do tratamento endodôntico é de indiscutível importância pois finaliza os procedimentos realizados anteriormente. Pretende-se obter o selamento tridimensional com uso de substâncias químicas auxiliares que aumentem a permeabilidade dentinária, facilitando a penetração intratubular dos cimentos endodônticos, resultando em um bloco único, fato que novos cimentos resinosos prometem. O objetivo deste trabalho foi avaliar a penetração intratubular de um cimento resinoso em canais radiculares submetidos a diferentes tratamentos da superfície dentinária. Foram selecionados 12 pré-molares instrumentados com limas rotatórias K3, sendo - 25/12, 25/10, 25/08, 30/02, 25/02, 20/02, 15/02 e 40/02 em 350 rpm, pela técnica cérvico-apical. Foram realizados dois grupos: G1 - dez raízes vestibulares: hipoclorito de sódio 0,5%, Endo PTC e EDTA-T 17%. G2 - dez raízes linguais - gel de digluconato de clorexidina 2% e irrigação com digluconato de clorexidina líquida 2% e dois dentes para controle positivo e negativo. As raízes foram obturadas com sistema resinoso, clivadas e preparadas para leitura em microscopia eletrônica de varredura, onde foram realizadas leituras dos terços cervical, médio e apical em aumentos de 2.000 X e 4.000 X. As imagens foram analisadas em programa Focscore por três avaliadores. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

As substâncias irrigadoras interferiram na penetração do cimento obturador.

Pa118 Análise comparativa do desvio apical de cinco sistemas rotatórios até o décimo segundo uso

Ribeiro AC*, Moura-Netto C, Yamazaki AK, Cabrales RJS, Carlos-Filho CUO, Freitas ISC, Rigonatto DDL, Prokopowitsch I
Endodontia - APCD - SÃO CAETANO DO SUL.
E-mail: acastaldoni@hotmail.com

A proposta deste estudo foi determinar a ocorrência de desvio apical após preparo do canal executado com 5 marcas de sistemas rotatórios. Foram utilizados 60 blocos com canais simulados e curvatura de 45°, preparados com os sistemas K3, ProTaper, Injecta, Mani e Densell, até o décimo segundo uso. O desvio apical foi verificado através da dupla exposição do filme radiográfico sob tempo de exposição de 0,3 s por tomada, utilizando as limas iniciais #15 e finais #30 posicionadas no limite de trabalho. Foi desenvolvido um dispositivo para encaixe do bloco, filme e cilindro radiográfico, para que a angulação radiográfica não variasse entre a primeira e a segunda exposição. A análise do desvio foi feita por 4 avaliadores calibrados, verificando a sobreposição das limas na radiografia com auxílio de lupa de 10 aumentos. Os resultados mostraram que o desvio apical ocorreu em 35 dos preparos (58%), não havendo relação com o número de usos de cada sistema. A análise estatística com testes Qui-Quadrado e Exato de Fisher não mostrou diferença significativa do desvio apical entre os diferentes sistemas rotatórios, nem quando analisado o número de usos dos instrumentos.

O sistema rotatório Protaper ocasionou o maior número de desvios apicais, seguido pelos sistemas Injecta, Densell, Mani e K3. O número de usos não influenciou na ocorrência de desvio apical.

Pa119 Análise do processo de reparo no reimplante dentário tardio após obturação do canal radicular com Hidróxido de Cálcio, Sealapex e Endofill

Negri M*, Panzarini SR, Poi WR, Santos CLV, Sonoda CK
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: marcianegri@yahoo.com.br

Muitas pesquisas são realizadas no sentido de se prevenir e/ou tratar as reabsorções radiculares. O objetivo deste trabalho foi avaliar histomorfologicamente a resposta tecidual de dentes anteriores de ratos reimplantados tardiamente, obturados com pasta de hidróxido de cálcio, Sealapex e Endofill. Para a realização do estudo foram utilizados 30 ratos, divididos em 3 grupos de 10 animais, que tiveram o incisivo superior direito extraído e mantido em meio seco, por 60 minutos. Em seguida, a papila dentária, o órgão do esmalte, a polpa dentária e o ligamento periodontal foram removidos. Após esse procedimento, os dentes foram imersos em solução de fluoreto de sódio fosfato acidulado a 2% pH 5,5, por 10 minutos. Logo depois, os canais foram secos com cone de papel absorvente e divididos em três grupos de acordo com o material obturador. Grupo I - os canais radiculares foram preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio e propilenoglicol, Grupo II - com cimento Sealapex e no Grupo III - com cimento Endofill. Os alvéolos foram irrigados com soro fisiológico e os dentes reimplantados. Os resultados revelaram presença de reabsorção por substituição, inflamatória e anquilose nos três grupos experimentais. Embora a reabsorção inflamatória estivesse presente em menor quantidade no grupo I, não houve diferença estatisticamente significativa entre os três grupos experimentais.

A partir desses resultados, foi possível concluir que a obturação dos canais apenas com cimento obturador Sealapex ou Endofill não apresentou vantagem em relação ao hidróxido de cálcio.

Pa120 Avaliação de um modelo experimental para estudos radiográficos em Endodontia

Castro MAA*
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: mauaac@yahoo.com.br

Diversos procedimentos endodônticos dependem da utilização das radiografias periapicais. O exame convencional ainda é o método de eleição consagrado pela prática clínica, a despeito dos avanços proporcionados com o surgimento dos sistemas digitais de imagens e dos localizadores eletrônicos de forame apical. Porém, em estudos endodônticos *in vitro*, baseados em análises de amostras radiográficas, não se verifica uma adequada padronização dos modelos de estudo utilizados. Com o auxílio de aparelho fotodensitômetro (MRA®), o presente trabalho mensurou as densidades ópticas de radiografias tomadas de um modelo experimental, comparando-as às radiografias de pacientes, a fim de avaliar aspectos de interesse endodôntico que pudessem atestar a sua qualidade e a viabilidade da sua utilização em estudos científicos. Obedecendo a um criterioso protocolo para a padronização da obtenção das imagens de ambos os grupos (modelo experimental e pacientes), procedeu-se a coleta de dados e rigorosa análise estatística (Testes de Kolmogorov-Smirnov, Levene com correção de Bonferroni, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Teste de correlação de Pearson; com nível de significância = 0,001). Os resultados demonstraram não ocorrerem diferenças estatisticamente significativas entre as imagens radiográficas do modelo e dos pacientes.

O modelo de estudo proposto é capaz de produzir imagens radiográficas *in vitro* estatisticamente semelhantes às imagens *in vivo*, sendo, portanto, adequado para a utilização científica em estudos radiográficos endodônticos.

Pa121 Técnicas de aplicação de um peróxido de hidrogênio associadas ao uso de flúor e sua ação na microdureza do esmalte

Schiavoni RJS*, Carrasco-Guerisoli LD, Turssi CP, Froner IC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: renatodontista@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% (PH), ativado por diferentes fontes, e da aplicação associada de flúor, na microdureza do esmalte. Utilizaram-se 150 incisivos bovinos com área vestibular delimitada de 4 x 4 x 3 mm. Os fragmentos foram incluídos em resina de poliéster e planificados para avaliação da microdureza Knoop (25 g, 30 s). Após, os espécimes (n = 15) foram distribuídos em dez grupos, de acordo com a técnica de aplicação do PH (FGM) e a exposição ou não a um produto fluoretado (KF2%, FGM). O PH foi aplicado segundo a técnica convencional (2 aplicações consecutivas de 10 minutos, semanalmente) ou em associação à fototativação com luz halógena, LED ou LED-laser (utilizados por 15 s). O grupo controle não foi clareado. Nos cinco grupos restantes, o clareamento, realizado de maneira idêntica à descrita acima, foi seguido da aplicação de flúor. Obtiveram-se, então, os valores finais de microdureza. A análise de variância não demonstrou interação entre os fatores em estudo (p = 0,6391). Não houve diferença significativa na microdureza do esmalte em decorrência da técnica de aplicação do PH (p = 0,4181) e da utilização ou não de flúor (p = 0,4748).

Concluiu-se que a técnica de aplicação do peróxido de hidrogênio a 35%, sendo associada ou não ao uso de flúor, sob o ponto de vista da microdureza, não ocasionou dano ao esmalte. (Apoio: CNPq - 130153/2005-2.)

Pa122 Avaliação de parâmetros salivares e microbiológicos na síndrome de Down e sua relação com a cárie dentária

Castilho ARF*, Pardi V, Pereira CV
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.
E-mail: alinecastilho@yahoo.com.br

O presente estudo propôs-se a avaliar a ocorrência de cárie (CPOD, CPOS, ceod, ceos), determinar o perfil salivar (velocidade do fluxo-VFS e capacidade-tampão-CT), determinar o número de unidades formadoras de colônias de estreptococos do grupo *mutans* (UFC/mL) e determinar a prevalência de *S. mutans* e *S. sobrinus* pela reação da PCR (*Polimerase Chain Reaction*) em indivíduos com síndrome de Down. A amostra foi composta por 60 indivíduos, de ambos os sexos, com idade entre 01 e 48 anos. Os índices CPOD, CPOS, ceod e ceos tiveram valores médios de 4,53; 6,85; 1,55 e 2,55; respectivamente. A VFS estava acentuadamente diminuída em 94,0% dos indivíduos e 6,0% apresentaram VFS normal. Ainda, 44,0% tinham CT salivar baixa, 39,0% CT nos valores limites e 17,0%, CT normal. Em complemento, 60,0% tinham contagem acima de 1×10^6 ufc/mL; 69,0% tinham colônias de *S. mutans* e 41,4% de *S. sobrinus*. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste Qui-quadrado e correlação de Pearson (p < 0,05). Os índices CPOD e CPOS foram significativamente correlacionados à idade (r = 0,80; p < 0,01; r = 0,82; p < 0,01; respectivamente). Não houve correlação entre os índices de cárie e VFS, CT e UFC/mL (p > 0,05). Não houve associação entre os índices de cárie e a presença de *S. mutans* e *S. sobrinus* e entre os índices de cárie e o gênero dos indivíduos pelo teste Qui-quadrado (p > 0,05).

Concluiu-se que os fatores salivares e microbiológicos estudados não influenciaram na ocorrência de cárie dentária em indivíduos com síndrome de Down. (Apoio: FAPESP - 04/12925-0)

Pa123 Análise do loci para o sorotipo de antigenicidade em isolados de S. mutans e experiência de cárie em pré-escolares

Rodrigues MR*, Poli-Frederico RC, Ferreira FBA, Piovezan A, Valarini N, Braga MP, Maciel SM
Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.
E-mail: marciarodrigues@sercomtel.com.br

Os estreptococos do grupo *mutans* (EM) são considerados os principais agentes etiológicos da cárie dentária. Relatos em literatura sugerem ter também relevância a infecção mista por sorotipos múltiplos de *Streptococcus mutans*. Outros fatores igualmente importantes para o desenvolvimento desta doença são dieta e higiene bucal. Dentro deste contexto, foi desenvolvido um estudo para avaliar a presença do gene para os sorotipos de antigenicidade (c, e e f) em 280 isolados de *S. mutans* de crianças com 4 e 5 anos de idade com e sem história de cárie. Os sorotipos foram identificados pela reação em cadeia da polimerase descrita por Shibata et al. (2003). As condições bucais das crianças foram avaliadas utilizando-se o índice ceo-d de acordo com os critérios da OMS. Aquelas que apresentaram ceo-d igual a 0 foram classificadas como livres de cárie e ceo-d menor ou igual a 1 como tendo experiência da doença. Os resultados demonstraram que houve predomínio do sorotipo c independentemente da experiência de cárie. Vale ressaltar que foi detectada a presença do sorotipo f (14,3%) apenas entre as crianças com história de cárie dentária.

Os resultados indicam que a experiência de cárie no grupo com infecção mista por múltiplos sorotipos de *S. mutans* foi predominante em relação ao grupo com um único sorotipo. (Apoio: Funadesp)

Pa124 Atividade antimicrobiana in vitro de frutos da Caesalpinia ferrea Mart. sobre microrganismos bucais

Conde NCO*, Sampaio FC, Pereira MSV
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: nikelconde@ufam.edu.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do extrato da *Caesalpinia ferrea* Mart. (Jucá) contra microrganismos bucais em biofilme. Um extrato metanólico foi preparado (80%, v/v) e a quantidade total de polifenóis foi estimada pelo método Azul da Prússia. Os microrganismos testes foram: *Candida albicans* (ATCC 36232), *Streptococcus mutans* (ATCC 25175), *Streptococcus salivarius* (ATCC 7073), *Streptococcus oralis* (ATCC 10557) e *Lactobacillus casei* (ATCC 7469). A atividade foi avaliada no modelo Zürich proposto por Guehenim et al. (2004). O biofilme foi formado em blocos de dentes bovinos e cultivados em saliva-meio (60:40) por 3 dias os quais foram imersos nas substâncias teste por um minuto em 3 ocasiões (2^o e 3^o dia). Solução salina e gluconato de clorexidina foram usados como controle negativo e positivo, respectivamente. Aliquotas de 10^9 a 10^6 foram semeadas em duplicata em ágar Mitis-Salivarius (*S. mutans*), ágar Mueller-Hinton (*Streptococcus sp.*) e ágar Sabouraud-dextrose (*C. albicans*) para contagem de UFC. O extrato (0,5 g/mL) mostrou uma elevada quantidade de polifenóis (7,3%). Para a diluição de 10^4 a clorexidina não mostrou crescimento. Nesta mesma diluição os resultados (média \pm DP) para o extrato foram: *S. mutans*, *Streptococcus sp.* e *C. albicans* com $0,5 \pm 0,1$; $0,5 \pm 0,1$ e $0,7 \pm 0,1 \times 10^6$ ufc, respectivamente. Para controle negativo est. resultados foram: $8,1 \pm 0,7$; $7,0 \pm 0,6$ e $5,9 \pm 0,9 \times 10^6$ ufc.

Concluiu-se que o extrato do fruto da *C. ferrea* Mart. pode inibir o crescimento de microrganismos bucais em biofilme podendo esta atividade estar relacionada com o alto teor de polifenóis totais.

Pa125 Lesões de cárie dental e regularidade da concentração ótima de fluoreto na água

Catani DB*, Hugo FN, Cypriano S, Sousa MLR, Cury JA
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: danilocatani@yahoo.com.br

Lesões de cárie dental em escolares residentes em municípios que se diferenciam quanto à regularidade da concentração ótima de fluoreto na água de abastecimento público foram quantificadas. A amostra deste estudo foi composta por 1.033 escolares, idade de 5 a 12 anos, e as lesões foram quantificadas de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde e os de Nyvad, para atividade de cárie. Variáveis sócio-demográficas e questões sobre saúde bucal foram avaliadas com um questionário enviado aos pais/responsáveis. Associações foram verificadas por meio de regressão logística múltipla (p < 0,05). No município com teores oscilantes de fluoreto na água o ceo-d e CPOD foram 1,64 (dp = 2,80) e 1,41 (dp = 1,71), respectivamente. Naquele com teores homogêneos o ceo-d e CPOD foram respectivamente 2,63 (dp = 3,37) e 2,23 (dp = 2,57). Aos 5 anos de idade, tanto o número de lesões de cárie como sua atividade foram associados a não posse de veículo automotivo e a não ter ido ao cirurgião-dentista no último ano (p < 0,05). Aos 12 anos de idade, não foi encontrada associação com o número de lesões, contudo a presença de atividade de cárie dentária foi associada à insatisfação com sua situação bucal e à não visita ao cirurgião-dentista no último ano (p < 0,05).

Fatores como comportamentais e sócio-econômicos apresentaram-se associados com cárie dental. Os dados sugerem não haver uma associação entre a regularidade da manutenção da concentração ótima de fluoreto na água com o número de lesões ou atividade de cárie dentária nos escolares.

Pa126 Fluoreto de cálcio como reservatório de fluoreto no esmalte e sua liberação para o fluido do biofilme dental

Cerezetti RV*, Tenuta LMA, Del-Bel-Cury AA, Cury JA, Tabchoury CPM
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: recerezetti@yahoo.com.br

Fluoreto de cálcio (CaF₂) é considerado o produto principal da aplicação de fluoreto (F) no esmalte. Entretanto, a liberação do F para o fluido do biofilme, quer seja do formado após a aplicação ou do retido tempos após, não tem sido explorada. Neste estudo duplo-cego, blocos de esmalte foram tratados com uma solução não fluoretada – grupo I (controle), ou uma solução de F a 0,5 M (pH 3,5) – grupos II a VI. Para simular o envelhecimento que ocorre na cavidade bucal, os blocos foram: não envelhecidos (grupo II); envelhecidos por 30 min, 6 h ou 48 h em um fluxo contínuo de saliva artificial (grupos III, IV e V); ou tratados com KOH 1 M por 24 h para solubilização da maior parte do CaF₂ formado (grupo VI). Blocos de todos os grupos foram montados em dispositivos palatinos, cobertos por placa teste de *S. mutans* IB1600. Os dispositivos foram utilizados *in situ*, em 3 fases cruzadas, por 10 voluntários e o F liberado para o fluido da placa teste foi determinado após 30 min. Também foram determinadas as concentrações de CaF₂ formado no esmalte e aquelas retidas após o envelhecimento. As concentrações de F no esmalte ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$) e no fluido da placa (μM) foram (média \pm dp): I: $0,1 \pm 0,03$ e $2,1 \pm 0,8$; II: $21,7 \pm 15,1$ e $413,7 \pm 85,1$; III: $24,3 \pm 11,1$ e $433,8 \pm 74,7$; IV: $17,2 \pm 16,1$ e $230,2 \pm 67,2$; V: $2,6 \pm 1,0$ e $22,9 \pm 7,1$; VI: $0,9 \pm 0,4$ e $7,3 \pm 6,6$. Uma forte correlação foi encontrada entre a concentração de F no esmalte e no fluido da placa (r = 0,94, p < 0,0001).

Os resultados mostram que o F formado no esmalte e retido após envelhecimento é liberado para o fluido da placa, podendo interferir no processo de desenvolvimento da cárie. (Apoio: FAPESP - 05/04703-0)

Pa127 Estudo Epidemiológico em Comunidade Indígena: I. Prevalência de cárie e necessidade de tratamento de índios Terêna de Mato Grosso do Sul

Zárate-Pereira P*, Zafalon EJ, Rocha JR, Fiuza C, Ferreira DC, Figueiredo JLG, De-Carli AD
Odontologia Comunitária e Especial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL.
E-mail: pzp0101@uol.com.br

A população indígena de Mato Grosso do Sul constitui a segunda maior do Brasil, com aproximadamente 58.416 índios. Os estudos sobre a saúde bucal dessa população são escassos e mostram que a prevalência de doenças coincidem com as dos grupos de baixa condição socioeconômica da população em geral. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de cárie dentária e necessidade de tratamento na população de índios Terêna, na faixa etária de 5 a 12 anos de idade (n = 83). Foram calculados os índices de dentes permanentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D) e decíduos Cariados, Extraídos e Obturados (ceo-d), de acordo com os critérios para exame e análise de dados do Programa SB Brasil: Levantamento de Saúde Bucal da População Brasileira. Os resultados mostraram que o índice ceo-d aos 5 anos foi de 4,25. O componente cariado foi o mais prevalente, representando 92,65% do índice. O índice CPO-D variou de 0,44 a 2,00 para as idades de 5 e 12 anos, respectivamente. Observou-se que na idade índice de 12 anos, o componente cariado foi o mais prevalente, representando 71,74% do índice, seguido do componente obturado, com prevalência de 17,39%. Quanto à necessidade de tratamento, o procedimento mais necessário foi a restauração de uma face representando 40,00% das necessidades, com maior frequência na idade de 8 anos (27,60%), seguido da indicação de selantes representando 26,70% das necessidades, principalmente na idade de 6 anos (34,00%).

Concluiu-se que a prevalência de cárie da população indígena é alta, e restaurações de uma face e selantes são os tratamentos mais necessários.

Pa128 Cárie dentária e lesões iniciais em esmalte: prevalência e associação com fatores socioeconômicos e comportamentais

Pardi V*, Pereira SM, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC, Billings RJ, Kopycka-Kedzierawski DT
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: vanpardiv@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre fatores socioeconômicos e comportamentais em relação a saúde oral com cárie dentária em crianças de 12 anos de Piracicaba, SP. A amostra foi composta por 1.002 indivíduos selecionados pelo método de amostragem por conglomerado, considerando proporcionalmente crianças registradas em escolas públicas e privadas. Uma versão modificada dos critérios da Organização Mundial da Saúde foi utilizada, adicionando-se lesões iniciais em esmalte (LI). Os indicadores sociais: renda familiar mensal, número de residentes na mesma casa, nível educacional dos pais, residência própria e hábitos de higiene oral foram obtidos a partir de questionário semi-estruturado. As variáveis CPOS, CPOS+LI e LI foram consideradas as variáveis de desfecho. Para a análise estatística foi utilizado o teste de Qui-quadrado (t = 0,05). A média do CPOS foi de 1,87 (DP = 3,05) e do CPOS + LI, 2,27 (DP = 3,66). Cerca de 19% dos indivíduos apresentaram pelo menos uma lesão inicial em esmalte. Renda familiar, gênero, nível educacional do pai e da mãe, residência própria, última visita ao dentista e tipo de água consumida foram estatisticamente associados com CPOS e CPOS+LI. LI foi associada com renda familiar, última visita ao dentista e, também, com frequência de escovação e uso de dentífrico.

Embora o primeiro sinal da doença cárie, LI em esmalte, tenha sido associado à higiene oral, a idade de início da escovação, per se, não influenciou a prevalência de cárie no grupo etário estudado. (Apoio: CAPES - 2304-06-6)

Pa129 Avaliação *in vitro* do efeito do laser de CO₂ na prevenção de cárie de superfície radicular

Souza-Zaroni WC*, Nobre-dos-Santos M, Youssef MN, Garone-Netto N, Freitas ACP
Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: wansouzazaroni@usp.br

Este estudo avaliou os efeitos do laser de CO₂ λ 10,6 μm sobre a morfologia superficial, composição química da dentina radicular e as variações de temperatura intrapulpar durante a irradiação. Oitenta e cinco superfícies radiculares foram divididas em 5 grupos (n = 15 para o grupo de controle e n = 20 para os grupos irradiados com laser): G1 - controle, G2 - 2,5 J/cm², G3 - 4,0 J/cm², G4 - 5,0 J/cm² e G5 - 6,0 J/cm². Após o tratamento de superfície, os espécimes foram submetidos a 7 dias de ciclagem de pH, permanecendo diariamente em soluções desmineralizadora e remineralizadora por 3 h e 21 h, respectivamente. Após o desafio ácido, os espécimes foram seccionados e a perda mineral foi determinada por meio do teste de microdureza Knoop (5 g, 5 s) em profundidades predeterminadas em relação à superfície de dentina radicular (20 μm - 275 μm). Para todos os grupos irradiados, as mudanças de temperatura intrapulpar mostraram-se abaixo de 0,9°C. A espectroscopia FT-Raman não evidenciou alterações químicas entre os espécimes não-irradiados e os irradiados com laser de CO₂. Entretanto a análise em microscópio eletrônico de varredura indicou que as densidades de energia a partir de 4,0 J/cm² foram suficientes para induzir mudanças morfológicas na dentina radicular. Adicionalmente, para as densidades de energia iguais ou superiores a 4,0 J/cm², foram observados efeitos de redução da desmineralização.

Pode-se concluir que densidades de energia em torno de 4,0 a 6,0 J/cm² poderiam ser aplicadas à dentina radicular, a fim de promover mudanças morfológicas e reduzir a reatividade ácida da mesma, sem comprometer a vitalidade pulpar (Apoio: CAPES)

Pa130 Efeito de pastilha com alta concentração de xilitol ou sorbitol na desmineralização/remineralização do esmalte *in situ*

Ferreira FM*, Tabchoury CPM, Mayer MPA, Rodrigues CRMD
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: fmarais@yahoo.com.br

Como o efeito específico do xilitol nos processos de des-remineralização do esmalte observado *in vitro* ainda não foi demonstrado claramente *in vivo*, este fenômeno foi avaliado em um estudo *in situ* randomizado, duplo-cego e cruzado. Em 2 fases de 14 dias, 11 voluntários utilizaram dispositivos palatinos com 6 blocos de esmalte humano (3 hígidos + 3 desmineralizados *in vitro*). Sacarose 20% foi gotejada 8 vezes/dia apenas sobre os blocos hígidos. Cinco minutos após cada gotejamento, os dispositivos eram recolocados na boca e os voluntários chupavam pastilha com xilitol 88,3% ou sorbitol 84,5%. Foi usado dentifício sem flúor. As porcentagens de perda e recuperação na microdureza de superfície foram determinadas, assim como a microdureza transversal. Apesar das pastilhas com xilitol terem mostrado menor perda mineral (25,4% ± 16,9), esta não foi estatisticamente diferente (p = 0,626, teste-t pareado) da perda com pastilhas de sorbitol (38,5% ± 14,9). Em relação à remineralização, não houve diferença entre os grupos (p = 0,8914, teste-t pareado). Também não houve diferença nas durezas transversais em diferentes profundidades (p > 0,05).

O xilitol quando consumido em pastilha não demonstrou vantagem sobre o sorbitol nem em diminuir a desmineralização nem em favorecer a remineralização. (Apoio: FAPs - Fapesp - 52154-5/05)

Pa131 Efeito de diferentes posologias do verniz de clorexidina a 1% nos níveis de estreptococos do grupo *mutans* no biofilme dental

Ribeiro LGM*, Hashizume LN, Maltz M
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: lumaia_2002@yahoo.com.br

Existe uma grande variação no número e intervalo de aplicações do verniz de clorexidina a 1% (Cervitec®) com a finalidade de reduzir os níveis de estreptococos do grupo *mutans* (EGM) na cavidade bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes posologias do verniz de clorexidina 1% nos níveis de EGM no biofilme dental (BD). Cinquenta e cinco pacientes, 11-16 anos, com níveis de EGM maior ou igual a 10⁵ ufc/ml saliva (unidades formadoras de colônia por mililitro de saliva) foram distribuídos em 4 grupos: G1 (n = 14): 1 aplicação do verniz de clorexidina 1%; G2 (n = 14): 3 aplicações em 3 dias consecutivos; G3 (n = 15): 3 aplicações com intervalo de 4 dias entre cada aplicação; G4 (n = 12, controle): 3 aplicações do verniz placebo em 3 dias consecutivos. O BD foi coletado no início do estudo e 1, 4 e 8 semanas após o término do tratamento. As amostras foram diluídas e semeadas em meio de cultura Mitis Salivarius (20% sacarose e 2 U.I. bacitracina) para determinação da quantidade de EGM. Os dados foram submetidos à análise de variância para medidas repetidas seguida do teste de Tukey. No início do estudo não houve diferença entre os grupos (G1: 5,05 ± 0,76; G2: 5,02 ± 0,82; G3: 4,87 ± 1,03; G4: 4,60 ± 0,71 log₁₀ ufc + 1/mg BD). Uma semana após o término do tratamento observou-se uma redução significativa nos níveis de EGM do BD apenas no G1 (4,03 ± 1,84 log₁₀ ufc + 1/mg BD), entretanto, não foram observadas diferenças entre os grupos experimentais (G1, G2, G3 e G4).

Os resultados sugerem que repetidas aplicações do verniz de clorexidina 1% não aumentam o seu efeito na redução dos níveis de EGM no biofilme dental. (Apoio: CAPES/FAPERGS - 0412881)

Pa132 Avaliação histobacteriológica da dentina após a remoção do tecido cariado em pré-molares humanos *in vitro*

Oliveira DA*, Biffi JCG
Endodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
E-mail: danielleteodorak@hotmail.com

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar, sob o ponto de vista histobacteriológico, a dentina remanescente após a remoção do tecido clinicamente cariado *in vitro*. Foram utilizados 20 dentes pré-molares superiores humanos cariados extraídos de pacientes com indicação para prótese total. Cortes histológicos seriados de todo conteúdo pulpar foram corados sequencialmente pela hematoxilina e eosina, tricrômico de Masson e histobacteriológica de Gram, modificado por Brown e Brenn. Foi detectada penetração bacteriana de forma superficial e/ou profunda em túbulos dentinários morfológicamente inalterados e durante a remoção do tecido cariado, localizado profundamente, constatou-se a introdução de fragmento dentinário contaminado no tecido pulpar. Para análise estatística do número de microrganismos, foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson, respectivamente entre os diferentes graus de cárie e localização na junção amelo-dentinária e assoalho pulpar.

Conclui-se que em 56,7% das faces cariadas os microrganismos encontravam-se situados na dentina considerada clinicamente como sadia, os quais alojavam-se em túbulos dentinários morfológicamente inalterados; a localização e a distribuição dos microrganismos nos túbulos foi variável e independente da profundidade da cárie.

Pa133 Comparação entre o ensino universitário e o tratamento restaurador executado no serviço de saúde pública no município de Porto Alegre

Maltz M*, Parolo CCF, Macarevich A
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: mmaltz@ufrgs.br

O trabalho analisa o tratamento restaurador de dentes posteriores ensinado/executado nas Faculdades de Odontologia (FO) da UFRGS e ULBRA-RS e o executado em 8 Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Porto Alegre. Foram analisados prontuários e questionários aplicados aos formandos (UFRGS= 35, ULBRA= 40) e aos dentistas da UBS (19). Os dados foram analisados pelo teste t Student pareado. Foram realizadas 327 restaurações na UFRGS (78,29% RC e 21,71% AM); 366 restaurações na ULBRA (92,62% RC e 7,37% AM) e 1.664 restaurações nas UBS (35,94% RC e 64,06% AM). Uma maior proporção de restaurações de AM foi realizada nas UBS (p = 0,001), e de RC nas FO (p = 0,000). Os alunos da UFRGS realizaram mais restaurações de AM do que os alunos da ULBRA (p = 0,000). Os alunos indicaram uma maior segurança na realização de restaurações de RC (UFRGS= 92% e ULBRA= 98%) do que de AM (UFRGS= 79% e ULBRA= 45%). Esta diferença reflete a diferença no número de AM realizados durante a graduação (UFRGS= ≥ 4, ULBRA = 1-3 restaurações). As principais razões apontadas para a escolha da RC são a estética e maior preservação de tecido dental (UFRGS= 100%, 87,5% ULBRA= 97,5%, 92%, UBS= 68%, 63%). O AM é escolhido devido a sua durabilidade, < sensibilidade técnica e < tempo de trabalho (UFRGS= 68,75%, 68,57%, 54,29%, ULBRA= 67,5%, 22,5%, 12,5%, UBS= 79%, 31%, 42%). A maioria (89,33%) dos alunos realiza as restaurações sob isolamento absoluto, enquanto que os dentistas não possuem material para este procedimento.

Os resultados indicam haver uma discrepância entre o que é ensinado/executado nas FO e o que é executado no serviço público. (Apoio: FAPERGS)

Pa134 Avaliação de aderência bacteriana sobre materiais odontológicos poliméricos

Straiato FG*, Silva WJ, Koo H, Del-Bel-Cury AA
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: fabianagouveia@yahoo.com.br

A adesão bacteriana está baseada em interações físico-químicas não específicas como a energia livre de superfície (ELS), características topográficas como rugosidade (Ra) e interações específicas que implicam na adesão bacteriana e absorção de glicoproteínas no substrato. Este estudo avaliou a aderência de três microrganismos em três materiais odontológicos mediada por glucano (GTF C) e comparou com a aderência sobre hidroxiapatita (substituto de substrato dental). Discos de Hidroxiapatita, Lucitone, Duralay e Adoro, com dimensões de 2 mm x 10 mm foram submetidos à avaliação da rugosidade superficial, ângulo de contato e energia livre de superfície e, posteriormente à formação de película adquirida. O ensaio de adesão bacteriana foi realizado com os microrganismos: *S. mutans*, *A. naeslundii* e *S. sanguinis* radio-marcados com H3-timidina. A aderência dos microrganismos foi determinada em cintilógrafo. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). De acordo com os resultados a hidroxiapatita apresentou maior rugosidade e ELS, ao contrário da resina Adoro que apresentou menores valores. A adesão (cel/mm²) foi significativamente maior para *S. sanguinis* na resina Duralay e Hidroxiapatita (80,074 ± 34,534 e 68,821 ± 22,682) enquanto que os menores valores foram encontrados para *A. naeslundii* na resina Lucitone e Adoro (10,401 ± 1.903 e 12,650 ± 4.219).

Conclui-se, portanto, que características superficiais como menor rugosidade e ELS são importantes fatores relacionados com uma menor probabilidade de adesão e colonização de microrganismos. (Apoio: CAPES - 0965/05-7)

Pa135 Estudo *in vitro* da bioestimulação de células de linhagem odontoblástica (MDPC-23) com laser terapêutico de arseniato de gálio e alumínio

Pereira LB*, Chimello-Sousa DT, Fernandes RR, Bombonato-Prado KF
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: luciana.b.p@gmail.com

O laser de baixa intensidade ou terapêutico promove a bioestimulação das respostas reparadoras naturais de células pulpares como os odontoblastos, sendo uma estratégia de tratamento a ser utilizada na terapia pulpar. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o efeito da irradiação do laser terapêutico de arseniato de gálio e alumínio no comportamento de uma linhagem odontoblástica (MDPC-23) de camundongos através dos seguintes parâmetros: proliferação e viabilidade celular após 3, 7, 10 e 14 dias e quantificação de matriz mineralizada após 14 dias de cultura. Após o descongelamento, os odontoblastos foram mantidos em D-MEM suplementado até a subconflência e plaqueados na concentração de 2 × 10⁴ células/poço (n = 5). As células foram divididas em grupo controle e irradiado (dose aplicada de 1,3 J/cm² nos períodos de 0, 1, 3 e 7 dias após o plaqueamento). O teste estatístico utilizado foi o não-paramétrico de Mann-Whitney (p ≤ 0,05). Foi observado que a viabilidade celular ficou acima dos 80% nos grupos estudados em todos os períodos. O tratamento permitiu a proliferação celular com pico aos 14 dias e mostrou uma tendência à diminuição no grupo irradiado quando comparado ao controle neste período. A formação e quantidade de nódulos mineralizados foi estatisticamente maior no grupo irradiado.

Conclui-se que o laser terapêutico na dose utilizada promove a bioestimulação de células odontoblásticas.

Pa136 Comparação da Eficácia do Alendronato de Sódio em Diferentes Doses no Processo de Reparação Óssea Alveolar

Mura CAM*, Lucas SRR
Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: claudiamura@ig.com.br

Para minimizarmos a perda óssea gerada pelas exodontias, dispomos de técnicas de regeneração tecidual guiada, enxertos e implantes imediatos. Além destas, os bifosfonatos, drogas capazes de reduzir a reabsorção óssea, têm sido usados após procedimentos cirúrgicos odontológicos. Pretendemos comparar a ação do alendronato de sódio no processo de reparação óssea alveolar, administrado por via oral em duas diferentes doses. Dezoito ratos Wistar adultos tiveram seu incisivo superior direito extraído e formaram os seguintes grupos: 4 ratos que receberam 1 mg/kg de alendronato de sódio, em doses diárias de 0,3 mg no dia seguinte à extração e 3 ratos que receberam esta concentração em doses semanais de 2,1 mg; 4 ratos que receberam 5 mg/kg em doses diárias de 1,5 mg e 4 ratos que receberam esta concentração em doses semanais de 10,5 mg; 3 ratos que receberam solução fisiológica. Após 28 dias da extração, os animais foram decapitados e sua maxila processada para inclusão em parafina. Cortes transversais dos alvéolos, nos terços apical e médio foram corados por Hematoxilina-Eosina e submetidos à análise histomorfométrica para determinação da área total do alvéolo, e da área de neoformação óssea. Os resultados obtidos mostraram que o processo de reparação óssea alveolar foi facilitado pela administração sistêmica do alendronato de sódio na dosagem de 5 mg/kg, não havendo diferença entre doses diárias ou semanais.

Após o estabelecimento de uma dosagem segura, a administração deste bifosfonato por curtos períodos pode ser uma opção terapêutica capaz de facilitar o processo de reparo ósseo após exodontias.

Pa137 Avaliação ultra-estrutural e pirométrica de dentes humanos irradiados com laser de diodo λ 808 nm

Patrocínio MC*, Neves ACC, Rode SM, Niccoli-Filho WD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mcpatrocínio@ig.com.br

Foram analisados os efeitos da radiação laser de diodo infravermelho sobre a ultra-estrutura de dentes humanos e a temperatura da câmara pulpar durante a irradiação. Foram utilizadas para o experimento, 22 coroas provenientes de molares hígidos. Nenhum procedimento foi efetuado nos espécimes do grupo controle ($n = 2$). Nos espécimes dos grupos experimentais, termopares tipo J foram fixados no interior da câmara pulpar. Os espécimes do G1 ($n = 10$) tiveram a superfície de esmalte vestibular irradiada por 2 s com laser de diodo 808 nm, luz guia 635 nm, fibra óptica 200 μ m de diâmetro, 7 W potência, modo pulsado, pulso 0,5 s, foco 2 mm. Durante a irradiação, com auxílio do termopar, foi aferida a temperatura da câmara pulpar. Nas superfícies palatinas foram realizados os mesmos procedimentos, com fibra óptica de 300 μ m de diâmetro e 10 W de potência. Os espécimes do G2 ($n = 10$) tiveram a superfície dentinária irradiada, como descrito para o G1. A análise dos espécimes em MEV evidenciou: G1 - prismas com solução de continuidade, superfície com característica vítrea, crateras e fissuras; G2 - áreas com aparência vítrea e bordas irregulares, túbulos dentinários abertos e camada de "smear" compactada. As médias de temperatura aferidas nos espécimes dos G1 e G2 foram respectivamente 0,106°C e 0,122°C.

A irradiação com laser de diodo infravermelho, nos parâmetros utilizados neste estudo, provocou alterações ultra-estruturais nas superfícies de esmalte e dentina de molares humanos. Não foi evidenciada diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre a temperatura aferida nos dois grupos.

Pa138 Percepção da biossegurança pelos cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário da rede pública de saúde

Lacerda VR*, Mello WM, Freitas SAS, Zafalon EJ, De-Carli AD, Zárata-Pereira P

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL.

E-mail: val99@terra.com.br

O controle da infecção cruzada tem sido uma preocupação, uma vez que as doenças infecciosas disseminam-se entre os profissionais de saúde bucal no ambiente clínico. Além disso, esses profissionais trabalham em condições que favorecem a ocorrência de exposições ocupacionais a agentes biológicos. O objetivo dessa pesquisa foi conhecer a percepção de biossegurança pelos cirurgiões-dentistas (CD) e auxiliares de consultório dentário (ACD) na rede pública de saúde de Campo Grande-MS. Através de uma abordagem quali-quantitativa participaram da pesquisa 40 CD e 32 ACD, após aprovação do Comitê de Ética (protocolo nº 833), respondendo a um questionário com os seguintes aspectos: uso de equipamento de proteção individual (EPI); processo de lavagem, desinfecção e esterilização; imunização; acidente de trabalho. Utilizou-se o programa Epi-Info versão 3.2 para o processamento de dados. Os resultados revelaram que os CD fazem o uso incompleto de EPI enquanto os ACD o fazem de maneira completa; 85% dos CD e 95% dos ACD foram vacinados contra a hepatite B; para o processo de lavagem, desinfecção e esterilização, sabão/detergente, álcool 70° e autoclave foram os materiais de escolha; 30% dos CD e 15% dos ACD sofreram acidente de trabalho. Entretanto, os que se acidentaram revelaram desconhecer o protocolo em casos de acidente de trabalho.

Concluiu-se que os CD e os ACD têm uma percepção satisfatória em relação a biossegurança, porém desconhecem as medidas que devem ser adotadas em caso de acidente de trabalho.

Pa139 Risco ocupacional na odontologia: a contaminação pelo Vírus da Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV) e Imunodeficiência Humana (HIV)

Vasconcelos MG*, Pereira KMA, Lopes DR, Gordón-Núñez MA, Queiroz LMG, Freitas RA, Galvão HC, Silveira EJD

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: marcelo.vasconcelos@yahoo.com.br

Esta pesquisa avaliou o perfil sorológico de 58 cirurgiões-dentistas do RN, através de ensaios de ELISA para Hepatite B, Hepatite C, HIV, anti-HBs, HbsAg e anti-HBC, objetivando relacionar esses resultados à frequência de acidentes de trabalho, especialidade exercida, bem como a eficiência da soroc conversão para hepatite B. Ao mesmo tempo, foi avaliado o nível de conhecimento dos CDs sobre as medidas preventivas e curativas frente a tais eventualidades. Do total da amostra, 3 CDs foram positivos na pesquisa de anti-HBC, enquanto 11 exibiram reação negativa para anti-HBs. Destes, 54,50% eram clínicos, 27,20% endodontistas, 9,15% ortodontista e cirurgião bucomaxilo-facial. Quanto aos acidentes de trabalho, 54,55% sofreram de 2 a 5 episódios, 27,30% mais de 5 acidentes, 9,15% negou qualquer ocorrência. O uso de todos os equipamentos de proteção foi relatado por (54,50%) dos 11 indivíduos com sorologia negativa para anti-HBs, enquanto 5 utilizavam 3 deles. Todos iniciaram o ciclo de vacinação para HBV, porém apenas 72,73% concluíram o processo de vacinação e 18,3% realizaram sorologia anti-HBs. Os demais indivíduos pesquisados exibiram sorologia positiva para anti-HBs, indicando soroc conversão e portanto, imunidade contra o vírus da Hepatite B. Nenhum dos profissionais demonstrou positividade para o HCV e HIV.

A contaminação pelo HBV é uma realidade na prática odontológica, que não se relaciona às especialidades, nem ao nível de conhecimento do profissional, mas às medidas de Biossegurança, exigindo que mais esforços sejam empregados para transformar a informação em ação. (Apoio: CNPq)

Pa140 Avaliação da eficácia do método de esterilização pelo calor seco calor úmido em sugadores endodônticos metálicos

Alvarez-Leite ME, Oliveira KS*, Pereira VLM, Fróes JAV, Fonseca AMA, Freitas MRLS

Faculdade de Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

E-mail: alvarezleite@uol.com.br

Para garantir o controle da infecção cruzada entre pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da PUC Minas, avaliou-se a eficácia de esterilização dos sugadores endodônticos metálicos utilizados nas clínicas de Endodontia, através do método de cultura microbiológica; 221 sugadores foram analisados, dos quais 22 sugadores novos foram considerados como o grupo controle e 199 foram submetidos, após a utilização no paciente, à lavagem mecânica (cuba ultra-sônica) e à esterilização pelo calor seco (100 em Forno de Pasterur e calor úmido (99 em Autoclave). Para a avaliação da contaminação, 1 ml de cloreto de sódio 0,9% foi esgotado no lúmen do sugador e alíquotas de 0,2 ml foram semeadas em meio "Brain Heart Infusion". Após o período de incubação, realizou-se a contagem das colônias dos microrganismos e observação das características morfo-tintórias, se presentes. Avaliou-se a contaminação dos sugadores em duas etapas: após lavagem e após esterilização. Os resultados mostraram que dos 100 sugadores esterilizados em calor seco, 42 permaneceram contaminados após lavagem e 24 após esterilização; dos 99 sugadores esterilizados em calor úmido, 53 permaneceram contaminados após lavagem e 10 após autoclavagem. Do grupo controle, nenhum sugador apresentou contaminação após a esterilização.

Os métodos de Calor Úmido (Autoclave) e Calor Seco (Forno de Pasterur) mostraram-se ineficazes para a esterilização dos sugadores endodônticos metálicos, particularmente quando a carga microbiana inicial foi elevada. Os resultados apresentados sugerem o abandono desses artigos na prática endodôntica. (Apoio: PROBIC-PUCMG - 2006-40)

Pa141 Conhecimento e conduta de Técnicos em Prótese Dentária (TPD) a respeito da infecção cruzada nos laboratórios de prótese odontológica

Carvalho ML*, Arcieri RM, Lima DC, Saliba NA, Arcieri RM

Odontologia Preventiva Social e Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: mlourdes.carvalho@superig.com.br

A infecção cruzada nos laboratórios de prótese dentária constitui um grande desafio para os Técnicos de Prótese Dentária (TPD). Este estudo objetivou avaliar a conduta e os conhecimentos desses profissionais de Araçatuba/SP em relação à infecção cruzada nos laboratórios de prótese bem como a sua forma de controle. Foram entrevistados 47 Técnicos, sendo 74% homens e 26% mulheres com média de idade de 34,57 anos. Utilizou-se um roteiro semi-estruturado para o registro dos dados de conhecimento e condutas de biossegurança, bem como os materiais utilizados para desinfecção de moldes e modelos. Os dados foram analisados estatisticamente pelo programa Epi-Info 3.02. Quanto ao perfil desses profissionais verificou-se que 73% possuem curso de formação em técnico de prótese dentária e 85% deles estão conscientes de que a profissão oferece riscos de doenças adquiridas no trabalho. As mais citadas foram a hepatite e AIDS (40%). Os protéticos (96%) consideram que o molde constitui uma via de transmissão de doenças pela presença de sangue e saliva. Também, 98% afirmam ter recebido dos cirurgiões-dentistas o molde/modelo contaminado com sangue ou saliva, 68% deles utilizam o hipoclorito como o método de desinfecção nos laboratórios mas, não sabem explicar o motivo dessa escolha. Somente 25% dos TPDs afirmaram receber dos cirurgiões-dentistas os trabalhos protéticos desinfetados.

Concluiu-se que há necessidade de conscientizar os TPDs para o risco de ocorrência de infecção cruzada por falta de conhecimento quanto à conduta de normas de segurança nos laboratórios.

Pa142 Atividade proteolítica de *Candida albicans* isoladas da mucosa bucal e lesões cariosas em dentina de crianças infectadas pelo HIV

Chagas MS*, Portela MB, Cerqueira DF, Souza IPR, Soares RMA, Castro GFBA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: madeleineisouza@yahoo.com.br

As espécies de *Candida* apresentam vários fatores de virulência, dentre eles enzimas com atividade colagenolítica, o que pode explicar a presença de tais microrganismos em lesões de cárie em dentina. O presente estudo objetivou analisar a capacidade de degradação de colágeno tipo I por *Candida albicans* isoladas da mucosa bucal (08 cepas) e de lesões cariosas cavitadas em dentina (08 cepas), de crianças infectadas pelo HIV. As amostras foram crescidas em meio de cultura BHI por 48 horas a 37°C sob agitação. Os sobrenadantes de cultivo foram obtidos através da centrifugação a 7.000 x g durante 08 minutos, filtrados em membrana Millipore 0,22 μ m e concentrados utilizando microconcentradores Nctricon, com membrana de exclusão igual a 10 kDa. Após, o sobrenadante concentrado de cada amostra foi incubado na ausência e presença do colágeno tipo I e tampão fosfato pH 5,5, permanecendo incubado por 12 horas a 37°C. A atividade proteolítica foi analisada através de SDS-PAGE 10%. Após a coloração dos géis com 0,2% de Coomassie Brilliant Blue R-250 e subsequente descoloração com solução contendo metanol:ácido acético:água (50:10:40, v/v/v), observou-se que todos os sobrenadantes foram capazes de hidrolisar o colágeno tipo I.

Concluiu-se que *Candida albicans* isoladas de diferentes sítios da cavidade bucal de crianças infectadas pelo HIV apresentam atividade proteolítica sobre o colágeno tipo I, importante componente da estrutura dentária humana.

Pa143 Prevalência do *Helicobacter pylori* na cavidade bucal de pacientes dispépticos através da técnica da PCR

Santos LCO*, Gomes RCB, Costa LJ, Gurgel RAS, Gomes DQC, Araújo DAM, Melo AUC

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS.

E-mail: lcosl2000@yahoo.com.br

Helicobacter pylori é uma bactéria Gram-negativa, que se relaciona com doenças gástricas, como a gastrite crônica, úlcera gástrica ou duodenal, carcinoma e linfoma de Malt. Tem como habitat natural a mucosa gástrica, porém tem sido encontrado, com frequência, no biofilme dental. Este trabalho teve como objetivo diagnosticar a presença do *Helicobacter pylori* no biofilme dental em pacientes dispépticos, determinando sua prevalência, através da técnica da PCR ("Polymerase Chain Reaction", em português - reação em cadeia da polimerase). Exames bucais foram realizados em 123 pacientes para a coleta de amostras do biofilme dental e, para coleta de amostra da mucosa gástrica, realizou-se Endoscopia Digestiva Alta. Do material coletado, foi extraído o DNA e este, submetido a PCR. Os resultados obtidos demonstraram que do total de 123 pacientes examinados, 80 encontravam-se infectados, sendo 19 (23,75%) contaminados na boca e no estômago, 14 (17,5%) apenas na boca e 47 estavam infectados no estômago. Assim, observou-se que 33 pacientes apresentavam-se infectados na boca, resultando em 41,25% dos pacientes infectados e 26,82% do total de pacientes examinados.

Verificou-se que a prevalência encontrada foi baixa, quando comparada a estudos anteriores.

Pa144 Susceptibilidade de bactérias de infecções periimplantares e periodontais ao metronidazol, lincosaminas, macrolídeos e tetraciclina

Landucci LF, Ramos MMB*, Sousa FRN, Gaetti-Jardim EC, Jardim-Júnior EG

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO.

E-mail: landucci.unesp@zipmail.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a susceptibilidade ao metronidazol, lincosaminas, macrolídeos e tetraciclina de bactérias isoladas de 36 pacientes com periodontite crônica, 7 com periodontite agressiva localizada ou generalizada e de 3 pacientes com periimplantite. O método empregado foi o de diluição em ágar, empregando-se o ágar Wilkins-Chalgren para anaeróbios obrigatórios e o ágar Mueller-Hinton para anaeróbios facultativos, acrescidos de sangue de cavalo. Cento e oitenta e sete isolados de bactérias anaeróbias obrigatórias e facultativas foram testados. O inóculo bacteriano, padronizado em 10⁷ células/botão, foi transferido para as placas contendo os antimicrobianos e placas controle através do replicador de Steers. Os resultados mostraram que a resistência à eritromicina é particularmente elevada nos anaeróbios obrigatórios, atingindo 25% dos isolados Gram-positivos e 28% dos Gram-negativos. Todos os microrganismos anaeróbios obrigatórios foram sensíveis ao metronidazol, sendo que 68% dos anaeróbios facultativos Gram-negativos e 63% dos anaeróbios facultativos Gram-positivos foram resistentes. Clindamicina, azitromicina e claritromicina mostraram melhores resultados.

Concluiu-se que os padrões de susceptibilidade de anaeróbios obrigatórios e facultativos são significativamente diferentes, com notável sensibilidade dos primeiros ao metronidazol e clindamicina, enquanto os facultativos apresentam pouca sensibilidade aos nitroimidazóis e maior sensibilidade aos novos macrolídeos. (Apoio: FAPs - Fapesp - 98/06555-2)

Pa145 Variabilidade genética de leveduras do gênero *Candida* isoladas da cavidade bucal de crianças com Síndrome de Down

Souza FBC*, Fraiz FC, Vicente VA, Pinheiro RL, Carneiro VL, Queiroz-Telles F
Odontopediatria/Patologia Básica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.
E-mail: fernandabello01@yahoo.com.br

Leveduras do gênero *Candida* têm sido isoladas de diferentes sítios do organismo humano, incluindo a cavidade bucal, sendo elevado o grau de polimorfismo genético entre os isolados. Este estudo buscou verificar a variabilidade genética de leveduras do gênero *Candida* isoladas da cavidade bucal de crianças com e sem Síndrome de Down (SD), por meio da técnica de marcadores RAPD ("Random Amplified Polymorphic DNA"). Participaram do estudo 101 crianças com idades entre 0 e 6 anos, sendo que 51 eram portadoras de SD e 50 não apresentavam SD. Os dois grupos não apresentavam diferenças estatisticamente significativas quanto à idade e ao sexo dos participantes. As amostras salivares coletadas foram diluídas, semeadas em Ágar Sabouraud Dextrose e incubadas a 30°C por 48 horas. Para a identificação das leveduras usaram-se as provas de formação do tubo germinativo, assimilação de carboidratos e nitrogênio e microcultivo. Ao total foram isoladas e identificadas 31 amostras de leveduras do gênero *Candida*, sendo a maioria de *C. albicans*. Foi realizada e extração total do DNA das leveduras com o uso do tampão CTAB e ultra-som. Para a técnica de RAPD foram utilizados os "primers" OPA 10, OPX 11, 12, 14, 17 e 19.

Os resultados demonstraram uma alta variabilidade genética existente entre as espécies de *Candida*, sendo que o maior grau de polimorfismo genético foi encontrado entre as amostras de *C. albicans* isoladas da cavidade bucal de crianças com Síndrome de Down, o que pode ser explicado pelas alterações anatômico-funcionais do complexo buco-crânio-facial encontradas nos portadores da SD.

Pa146 Suscetibilidade de *Candida albicans* à Terapia Fotodinâmica

Aun CA*, Brum TCB, Gavini G, Aun CE, Cai S
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carmooun@usp.br

Objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a suscetibilidade de *Candida albicans* (Ca) à terapia fotodinâmica, utilizando-se dois tipos de corante, azul de metileno 0,01% (AM) ou verde de malaquita 0,01% (VM), no processo de fotossensibilização letal com laser de baixa potência. Volumes de 10 µl de uma cultura de *C. albicans* ATCC 60193 em TSB, contendo 9×10^8 ufc/mL, foram depositados em poços de micropalca. Os corantes foram adicionados aos poços para o volume final de 20 µl. Os controles (C) consistiram em: C1: Ca + AM 0,01% / C2: Ca + VM 0,01% / C3: Ca + Laser. Os grupos experimentais (G) foram: G1: Ca + AM 0,01% + Laser e G2: Ca + VM 0,01% + Laser. A irradiação com Laser Diodo 660 nm se deu a 5 mm de distância durante 30 s, com dose de energia de 30 J/cm² para cada poço. Ao término, adicionou-se TSB para o volume final de 200 µl. Os ensaios foram realizados em triplicata. A placa foi incubada por 48 h a 37°C. A seguir, foram realizadas diluições seriadas para contagem do número de células viáveis (ufc/mL). Os resultados foram analisados estatisticamente, aplicando-se teste de Mann-Whitney ($p \leq 0,05$). Nos controles C1, C2 e C3 houve crescimento acima de 1×10^8 ufc/mL. Em G1 foi observado crescimento de $2,4 \times 10^3$ ufc/mL e em G2 não foram detectadas células viáveis. A análise estatística indicou que o decréscimo no número de células viáveis foi significativo para G1 e G2, quando comparados com C1 e C2, respectivamente, e para G1 e G2, em relação a C3. Também houve diferença significativa entre G1 e G2.

Concluiu-se que a terapia fotodinâmica foi eficiente na redução de células de *C. albicans* e que o verde de malaquita foi o corante mais efetivo no processo de fotossensibilização letal.

Pa147 Diferenciação morfológica entre *S. mutans* e *S. sobrinus*, no meio de cultura SB₂₀ modificado

Saravia ME*, Nelson-Filho P, Ito IY, Silva LAB
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marta@forp.usp.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do meio de cultura SB₂₀ modificado (SB₂₀M), na diferenciação morfológica entre *S. mutans* e *S. sobrinus*. Participaram do estudo 145 crianças de 6 a 12 anos, das quais foram obtidas amostras de saliva pela técnica da espátula de madeira. As amostras foram semeadas em placas contendo o meio SB₂₀M, seletivo para o grupo *mutans*, onde substituiu-se a sacarose por açúcar cristal. As placas foram incubadas em microaerofilia, por 72 h, a 37°C. Decorrido esse período, foi efetuada a identificação de *S. mutans* e *S. sobrinus*, em microscópio estereoscópico, com base na morfologia colonial ($n = 4,904$). Colônias com aspecto macroscópico característico de *S. mutans* e *S. sobrinus* ($n = 94$) foram escolhidas aleatoriamente, transferidas para o meio glicocolato e incubadas a 37°C, por 24 h, para biotipagem. Foram efetuadas as seguintes provas bioquímicas: fermentação de manitol, sorbitol e rafinose, resistência à bacitracina e produção de peróxido de hidrogênio. Os resultados das identificações morfológicas e bioquímicas foram comparados empregando o teste χ^2 ($\alpha = 5\%$). Observou-se que a biotipagem confirmou que em 95,8% dos casos as colônias de *S. mutans* foram corretamente caracterizadas no meio SB₂₀M. Com relação aos *S. sobrinus*, a biotipagem confirmou que as colônias foram corretamente caracterizadas no meio SB₂₀M em 95,5% dos casos. Não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre a identificação morfológica no meio SB₂₀M e a biotipagem.

Verificou-se que o método morfológico empregando o meio SB₂₀M foi confiável na identificação de *S. mutans* e *S. sobrinus*.

Pa148 Avaliação da sensibilidade do método DNA "Checkerboard" na passagem do *S. sobrinus* através da interface implante/conector protético

Nascimento C*, Barbosa RES, Issa JPM, Watanabe E, Ito IY, Albuquerque-Júnior RF
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: cassionasc@forp.usp.br

Objetivo do presente estudo foi avaliar a sensibilidade do método DNA "Checkerboard" na detecção do *Streptococcus sobrinus* no interior de implantes unidos com conectores protéticos calcináveis e pré-fabricados. Os conjuntos implante/conectores calcináveis ($n = 9$), pré-fabricados ($n = 9$) e grupo controle ($n = 9$) foram inoculados com 3 µl de uma solução contendo o microrganismo *S. sobrinus* em uma concentração de 10^8 ufc/mL e completamente submersos em 5 ml de meio de cultura TSBy esterilizado. Após 21 dias de incubação anaeróbica, os microrganismos foram coletados do interior dos implantes com o auxílio de escovas microbrush (KG Sorensen, Brasil) e as amostras processadas usando a técnica de hibridização DNA "Checkerboard". As quantidades de microrganismos foram computadas para cada grupo. Por se tratar da avaliação de índices de escores, os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico não-paramétrico Kruskal-Wallis, com nível de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). Não houve diferença significativa entre os componentes calcináveis e pré-fabricados em relação à contagem dos microrganismos. O grupo controle apresentou maiores quantidades de *S. sobrinus* quando comparados aos demais grupos ($p = 0,0014$). As medianas (com seus respectivos valores máximo e mínimo) para os grupos conectores calcináveis, pré-fabricados e controle foram respectivamente: 1 (3 e 1); 1 (3 e 0) e 3 (3 e 3).

Estes resultados demonstram que a técnica DNA "Checkerboard" é um método sensível e viável para a detecção de microrganismos patogênicos colonizando o interior de implantes osseointegráveis. (Apoio: FAPs - Fapesp - 03/04585-1)

Pa149 Análise comparativa da microbiota subgingival e do dorso lingual de pacientes saudáveis pela técnica do DNA "Checkerboard"

Fernandes FHCN*, Nascimento C, Barbosa RES, Issa JPM, Sato S, Albuquerque-Júnior RF
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: fla_carrico@hotmail.com

Grande quantidade de microrganismos pode se albergar no dorso da língua, muitos deles, inclusive, relacionados a doenças como a cárie dental ou doenças periodontais. O objetivo deste estudo foi analisar comparativamente o biofilme subgingival e o do dorso da língua pela técnica da hibridização DNA-DNA "Checkerboard" quanto à presença de 11 espécies bacterianas normalmente encontradas na microbiota subgingival. Foram colhidas amostras de biofilme subgingival e do dorso da língua de indivíduos saudáveis, por meio de escovas do tipo microbrush, totalizando 40 amostras. As amostras foram, então, hibridizadas com 11 sondas de DNA (*C. rectus*, *C. gingivalis*, *C. sputigena*, *F. nucleatum*, *P. micros*, *P. intermedia*, *P. nigrescens*, *S. mutans*, *S. oralis*, *S. sanguinis* e *V. parvula*), por meio de uma técnica modificada da hibridização DNA-DNA "checkerboard". A quantificação dos microrganismos foi feita por meio de escores, sendo calculadas as médias por paciente e comparados os resultados das amostras subgingivais com as da língua pelo teste de Wilcoxon. Não foram encontradas diferenças significativas para nenhum dos 11 microrganismos avaliados nos quatro pacientes entre as amostras de biofilme subgingival e do dorso da língua ($p > 0,05$).

Considerando-se as limitações do estudo e levando-se em consideração apenas os microrganismos avaliados, os resultados sugerem que a microbiota subgingival é semelhante à encontrada no dorso da língua de pacientes saudáveis. (Apoio: FAPs - Fapesp - 03/04585-1)

Pa150 Resistência aos β-lactâmicos e produção de β-lactamases por bactérias isoladas de infecções endodônticas

Sousa FRN*, Ramos MMB, Lins SA, Landucci LF, Jardim-Júnior EG
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: reginnacd@bol.com.br

As infecções endodônticas e periapicais são anaeróbias mistas e os microrganismos que delas participam também estão envolvidos em infecções orofaríngeas e podem produzir β-lactamases, o que interfere com a eficácia do tratamento antimicrobiano dessas patologias. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a suscetibilidade de microrganismos isolados de infecções endodônticas aos β-lactâmicos, bem como a produção de β-lactamases. Os espécimes clínicos foram coletados de 58 infecções endodônticas de 52 pacientes. Os microrganismos foram isolados em meio de cultura seletivos e não seletivos, após incubação em anaerobiose e aerobiose e identificados por meio de métodos bioquímicos. Os isolados foram submetidos aos testes de susceptibilidade aos β-lactâmicos pelo método de diluição em ágar empregando-se o ágar Wilkins-Chalgren sangue e ágar Mueller-Hinton. Os β-lactâmicos testados foram: amoxicilina, amoxicilina/clavulanato, penicilina G, cefoxitina e imipenem. A produção de β-lactamases foi avaliada através do método da revelação e da nitrocefina. Do total de 143 microrganismos testados, todos foram sensíveis ao imipenem e 99,3% à associação amoxicilina/clavulanato, sendo que 83,9% mostraram-se sensíveis à amoxicilina e penicilina G, enquanto 4,89% foram resistentes à cefoxitina. A produção de β-lactamases foi detectada em 7,95% dos anaeróbios obrigatórios e entre 12,9% dos microrganismos facultativos.

Concluiu-se que a resistência aos β-lactâmicos mostrou nítida correlação com a produção de β-lactamases na maioria dos grupos microbianos. (Apoio: FAPs - FAPESP - 06/60312,06555-)

Pa151 Ação antibacteriana *in vitro* das raízes de *Viguiera arenaria* frente a bactérias cariogênicas

Carvalho TC*, Ambrosio SR, Furtado NAJC, Vinholis AHC, Martins CHG
UNIVERSIDADE DE FRANCA.
E-mail: carvalho_tc@yahoo.com.br

O reino vegetal tem contribuído de forma muito significativa para o fornecimento de substâncias úteis ao tratamento de doenças que acometem os seres humanos. Neste contexto podem-se destacar os diterpenóides, um grande grupo de compostos vegetais característicos de plantas do gênero *Viguiera*, que apresentam uma vasta gama de atividades biológicas como por exemplo, atividade anti-parasitária, hipotensora, anti-inflamatória, entre outras. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ação antibacteriana do extrato em diclorometano das raízes de *V. arenaria* frente às cepas *Streptococcus sanguinis* (ATCC 10556), *S. sobrinus* (ATCC 33478), *S. salivarius* (ATCC 25975), *S. mutans* (ATCC 25175), *S. mitis* (ATCC 49456), *Enterococcus faecalis* (ATCC 4082) e *Lactobacillus casei* (ATCC 11578). Foi realizada a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) pela técnica de microdiluição em caldo, utilizando a resazurina como revelador do crescimento microbiano (triplicata). Os resultados obtidos apresentaram um valor da CIM que variou de 10 µg/mL a 60 µg/mL. Os melhores resultados foram para *S. sobrinus*, *S. mitis*, *S. salivarius* e *S. sanguinis* com uma CIM de 10 µg/mL.

Concluiu-se que a determinação da CIM para *V. arenaria* demonstrou significativa atividade antibacteriana frente aos microrganismos avaliados, sugerindo novos estudos para sua possível incorporação em produtos de higiene bucal. (Apoio: Universidade de Franca)

Pa152 Presença de *C. dubliniensis* dentre os isolados bucais provenientes de pacientes HIV positivos e indivíduos controle

Back-Brito GN*, Querido SMR, Mata AJ, Jorge AOC, Nóbrega FG, Kaga-Ito CY
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: grazinback@yahoo.com.br

C. dubliniensis tem atraído grande atenção nos últimos anos particularmente por estar relacionada à ocorrência de candidemias e susceptibilidade diminuída ao fluconazol. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de *C. dubliniensis* dentre os isolados bucais previamente identificados por métodos fenotípicos como *C. albicans* provenientes de pacientes HIV positivos e controle. Foram testados 219 isolados (131 de pacientes HIV positivos e 88 de indivíduos saudáveis) obtidos por meio de enxágue bucal ou por cones de papel para amostras de sítios periodontais. Para verificar a existência de *C. dubliniensis* entre os isolados utilizou-se a técnica da amplificação de DNA pela reação em cadeia da polimerase (PCR). A extração do DNA foi realizada após tratamento prévio com zimolise. Na amplificação, utilizou-se um par de iniciadores universais para o gênero *Candida* e um par de iniciadores específicos para *C. dubliniensis*. O produto da amplificação com os "primers" universais é de aproximadamente 600 pares de base (pb). O par de iniciadores específicos para *C. dubliniensis* gerou um fragmento de 288 pb. Foram encontrados quatro isolados (4,5%) de *C. dubliniensis* dentre as amostras obtidas da cavidade bucal do grupo controle, pertencentes a 2 indivíduos saudáveis distintos.

Não foi detectada esta espécie dentre todos os isolados bucais provenientes de pacientes HIV positivos. (Apoio: FAPESP - 04/12382-6)

Pa153 Presença de microrganismos cariogênicos e condições bucais de crianças portadoras de asma brônquica em Londrina – PR

Botelho MPJ*, Garbelini CCD, Chimentão LK, Pinto LMC, Fernandes KB, Ferreira FBA
Dentística - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: paulajacobucci@hotmail.com

A asma brônquica, que tem aumentado seu nível de prevalência, é uma doença crônica que requer tratamento medicamentoso contínuo, podendo influenciar a condição bucal dos pacientes. Objetivou-se quantificar estreptococos do grupo *mutans* (EGM) e *Lactobacillus sp.* na saliva de crianças com asma usuárias de medicação e crianças controle sem a doença, com 3-12 anos de idade em Londrina-PR. Foi realizado o diagnóstico de cárie (índice CPD) e o índice de Higiene Oral por examinadores calibrados. A coleta de saliva de 62 crianças para determinação do número de EGM foi realizada pelo método da espátula, em placas com ágar mitis *salivarius* acrescido de sacarose, bacitracina e telurito de potássio. Para contagem dos níveis salivares de *Lactobacillus sp.* utilizou-se a diluição da saliva e o meio seletivo Rogosa. Após 48 horas de incubação em jarra anaeróbia a 37°C, as colônias foram contadas. Foram utilizados os programas GRAPHPAD PRISM 4.0 e SPSS 12.0 para análise estatística. Metade das crianças asmáticas e 46% das controle apresentaram até 10⁴ ufc/mL (número de unidades formadoras de colônias por mL de saliva) de EGM, representando um baixo risco à cárie. Não houve diferença estatística entre os dois grupos de crianças quanto ao número de EGM e CPD. Entretanto, houve significância no número de lactobacilos (controle: 35,0 ± 9,4 e asmáticos: 108,8 ± 20,9 × 10⁴ ufc/mL) pelo teste de Mann-Whitney (p < 0,01).

A alta presença de *Lactobacillus sp.* na saliva de crianças asmáticas sugere que a asma, uma doença crônica que exige medicação de uso contínuo, deve ser alvo de pesquisas como fator de risco para a cárie. (Apoio: FUNADESP/UNOPAR)

Pa154 Aderência microbiana e rugosidade superficial de resina acrílica após ciclagem com diferentes soluções anti-sépticas

Sousa FAGG*, Oliveira JR, Paradelo TC, Rego MA, Koga-Ito CY, Jorge AOC
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: faggs@uol.com.br

A aderência de microrganismos à resina acrílica é o primeiro passo para o desenvolvimento de patologias em portadores de aparelhos ortodônticos removíveis. O objetivo do estudo foi analisar a rugosidade superficial e a aderência de *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) e *Candida albicans* (F-72) a placas de resina acrílica quimicamente ativada (RAAQ) antes e após ciclagem com diferentes soluções anti-sépticas. Para isso, 40 corpos-de-prova de 4 mm² foram confeccionados, receberam polimento químico e tiveram a rugosidade superficial mensurada (3,02 ± 2,34 Ra), sendo esterilizados e imersos em caldo BHI para *S. aureus* e caldo Sabouraud para *C. albicans*, juntamente com suspensão padronizada de cada microrganismo. Após 24 h, os microrganismos aderidos aos corpos-de-prova foram dispersos, diluídos e semeados em meio de cultura para determinar o número de unidades formadoras de colônias UFC/mL (6,59 ± 0,28). Os corpos-de-prova foram cicladados em: água destilada, gluconato de clorexidina a 2% (P), vinagre a 100% e cloreto de cetilpiridínio por 28 dias (n = 10). A aderência e o teste de rugosidade foram repetidos. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste t de Student (5%) e somente o grupo P apresentou diferença estatística significante (p < 0,05), com a diminuição nos valores de aderência em relação aos demais grupos após a ciclagem (5,02 ± 0,42). Em relação à rugosidade, nenhum grupo apresentou alteração significativa após a ciclagem.

Concluiu-se que o gluconato de clorexidina a 2% alterou a aderência de *S. aureus* e *C. albicans* à RAAQ, porém sem afetar a rugosidade superficial.

Pa155 Desenvolvimento de um método simples para quantificação de citocinas por ELISA usando imagens obtidas por câmera digital

Borra RC*, Gaglioti SM, Barros FM, Morooka SA, Lotufo MA
Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: rcborra@gmail.com

O objetivo foi desenvolver método simples, preciso e barato para quantificar citocinas por ELISA através de imagens digitalizadas e "software" de análise de imagens de uso livre (Image J). ELISA é um teste imunoenzimático que permite a detecção de proteínas em solução cujo princípio baseia-se na captura da proteína de interesse por anticorpos específicos ligados à microplaca, e na detecção, por meio de outro anticorpo conjugado a uma enzima, que catalisa reação colorimétrica quantificável por espectrofotometria. Normalmente, a enzima utilizada é a peroxidase, e o substrato é o TMB (tetrametilbenzidina). A oxidação do TMB, catalisada pela peroxidase, é medida por espectrofotômetro através da absorbância do comprimento de onda de 450 nm. Em função do custo do equipamento, muitos laboratórios não conseguem utilizar essa metodologia. Como câmeras digitais possuem filtros que trabalham entre os comprimentos de onda de 400 e 500 nm, imagens capturadas poderiam ser utilizadas para medir o nível de oxidação do TMB. Assim, desenvolvemos metodologia que quantifica a absorbância do TMB, usando a intensidade do espectro de azul de imagens digitalizadas. Para testar o método, os níveis de TNF- α secretados por monócitos humanos estimulados com 10 ng/mL de LPS por 2 e 4 h foram quantificados pelos métodos tradicional (espectrofotometria) e proposto. O resultado mostrou alta correlação entre ambos os métodos (r² = 0,98; p < 0,01; correlação de Pearson).

Portanto, foi possível quantificar, por ELISA, proteínas de forma fácil e precisa utilizando equipamento de baixo custo. (Apoio: FAPESP - 05/59738-2)

Pa156 A influência de neutrófilos sanguíneos na predisposição à estomatite por dentadura envolvendo *Candida albicans*

Gasparoto H*, Gelani V, Vieira NA, Rodrigues GCL, Freitas P, Lara VS
Microbiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.
E-mail: thaisgasparoto@usp.br

A estomatite por dentadura acomete a mucosa que suporta as próteses, apresentando alta prevalência em usuários de prótese total superior, principalmente idosos. O agente etiológico mais identificado nas lesões é o fungo do gênero *Candida albicans*. Sendo os neutrófilos as células da imunidade inata mais importantes no controle inicial de infecções fúngicas, o objetivo deste trabalho foi verificar a sobriedade *in vitro*, a atividade fagocítica e o fenótipo dos neutrófilos isolados do sangue periférico de indivíduos idosos usuáries de prótese total superior portadores ou não de estomatite por dentadura. Não foram constatadas diferenças no número absoluto de neutrófilos isolados do sangue periférico entre os grupos analisados, bem como no imunofenótipo das células. No entanto, após duas horas de ensaio fagocítico, a porcentagem de neutrófilos fagocitando *C. albicans* foi significativamente maior nos idosos não portadores de estomatite do que no grupo portador da doença. Além disso, a população de neutrófilos dos indivíduos portadores de estomatite por dentadura diminuiu consideravelmente após quatro horas de cultura, na presença ou não de *C. albicans*.

Estes dados demonstram que os neutrófilos podem estar envolvidos com a predisposição à estomatite por dentadura em indivíduos idosos. (Apoio: Fapesp - 05/60668-9)

Pa157 Ação da toxina de distensão citoletal (CDT) do *Actinobacillus actinomycetemcomitans* sobre a produção de óxido nítrico

Fernandes KPS*, Mayer MPA
Endodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail: kristianneporta@terra.com.br

A CDT do *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) vem sendo considerada imunossupressora por induzir o bloqueio do ciclo celular e até a apoptose em linfócitos. Avaliamos o efeito da CDT do Aa sobre o óxido nítrico (NO) sintetizado por macrófagos, já que este composto tem importantes efeitos no controle das doenças infecciosas. Comparamos o efeito de sonificados estéreis de culturas de *E. coli* DH5 α Blue Script (grupo I – controle – não produtora de CDT) e de *E. coli* DH5 α pCDT1 (grupo II – gene *cdt* de FDCY4 de Aa – produtora de CDT) sobre a produção de NO por macrófagos peritoneais de camundongos de diversas linhagens através da dosagem pela reação de Griess associada a um leitor de ELISA. Os experimentos foram realizados em quadruplicata, com 5 animais de cada linhagem, e os dados foram submetidos ao teste de Tukey-Kramer (p < 0,05). No grupo II, a produção média de NO foi estatisticamente menor que no grupo controle (inibição média de 30%) quando utilizamos as linhagens BALB/Xid, C57Bl/6, C3H/HePas, C57Bl/6 IL-10 "knock out" (KO) e C57Bl/6 IL-4 KO. Nos animais C57Bl/6 IL-12 KO, a inibição no grupo II chegou a 57% com relação ao grupo controle. Quando usamos somente as células peritoneais aderentes da linhagem C57Bl/6, obtivemos no grupo II uma inibição máxima de 72% em relação ao grupo controle. Já nas linhagens BALB/c e C57Bl/6 IFN γ KO, não observamos diferença significante na produção de NO nos grupos controle e experimental.

O efeito inibitório da CDT do Aa sobre a produção de NO pode estar ligado à ação desta sobre a indução da NO sintase induzida (iNOS) via IFN γ sendo mais um de seus mecanismos de virulência (Apoio: FINEP)

Pa158 Ação do estrógeno na expressão de proteínas relacionadas ao metabolismo ósseo durante regeneração alveolar em ratas

Dias SMD*, Luvizuto ER, Okamoto R, Okamoto T, Garcia-Junior IR, Dornelles RCM
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: sheilamdias@ig.com.br

Estrógeno (E2) é essencial para desenvolvimento e manutenção das estruturas ósseas. Neste trabalho foi investigado o efeito do E2 crônico no metabolismo ósseo de ratas, durante a regeneração alveolar em períodos diferentes, utilizando a expressão de OPG, RANK, e RANKL como indicadores de predisposição à reabsorção óssea. Após 8 dias da ovariectomia (OVX) e mantidas por 60 dias, as ratas (200 g) receberam implantes subcutâneos contendo óleo de milho (grupo OVX/óleo) ou E2 (400 μ g/grupo OVX/E2). Passados 14, 28 e 42 dias das exodontias, as maxilas direitas foram retiradas e submetidas a processamento imunohistoquímico. No grupo "SHAM" a expressão de OPG e RANKL foi baixa aos 14, média/alta aos 28 e não detectada aos 42 dias. A expressão de RANK iniciou alta e foi diminuindo até o último período analisado. No grupo OVX/Óleo a expressão de RANKL foi crescente até o término da análise aos 42 dias. A expressão de RANK diminuiu e a de OPG foi detectada no início e ao final do período analisado. A análise no grupo OVX/E2 constatou marcação semelhante para OPG, RANK e RANKL aos 14 dias. A expressão de RANKL foi observada até o final do experimento e não foi detectada expressão de OPG e RANK aos 28 e 42 dias.

Estes resultados evidenciam a participação do E2 modulando o ciclo de remodelação óssea. (Apoio: FAPESP - 0407562-5)

Pa159 Envolvimento do receptor vaniloid 1 (VR1) periférico na hiperalgesia induzida na ATM de ratos pela retirada do etanol

Urtado MB*, Gameiro GH, Fischer L, Urtado CB, Veiga MCF
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: mariliabertoldo@gmail.com

A retirada do etanol, em ratos previamente submetidos a sua ingestão crônica, aumenta a nocicepção provocada pela injeção de formalina na articulação temporomandibular (ATM). O mecanismo responsável por esse efeito hiperalgésico não é conhecido, entretanto tem sido descrito que o etanol pode potencializar a resposta do receptor VR1. Diante disso o objetivo deste trabalho foi testar a hipótese de que a retirada do etanol induz hiperalgesia através do aumento da responsividade do receptor VR1 periférico. A hiperalgesia foi induzida pela administração crônica de etanol (etanol 6,5% por 10 dias) seguido por sua retirada 12 horas antes do experimento. Ratos controles beberam apenas água. Capsazepina (CPZ), antagonista do VR1 (300, 600 ou 1.200 μ g/25 μ l) ou salina foi injetada na ATM 30 min antes do experimento. Os comportamentos nociceptivos induzidos pela injeção de formalina na ATM foram analisados conjuntamente, pela soma do período de tempo que os animais apresentaram o comportamento de coçar a região orofacial, com o número de vezes que os animais levantaram rapidamente a cabeça ao longo do período de observação (45 min). Os dados foram analisados utilizando-se o teste "One-Way" e o teste *post hoc* de Tukey (p < 0,005). A injeção de CPZ (300, 600 ou 1.200 μ g) reduziu significativamente a hiperalgesia induzida pela retirada do etanol, enquanto não teve efeito em animais que beberam apenas água.

Estes resultados sugerem que a retirada do etanol pode aumentar a nocicepção induzida pelo teste da formalina através do aumento da resposta do VR1 periférico. (Apoio: CNPq)

Pa160 O sexo, a dor e o ciclo menstrual podem influenciar a atividade dos músculos mastigatórios em sujeitos com disfunção temporomandibular?

Arthuri MT*, Gameiro GH, Salvador TF, Silva FA, Berzin F, Veiga MCF
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marthuri@terra.com.br

A mialgia mastigatória é um dos principais sintomas em pacientes com disfunção temporomandibular (DTM); entretanto, sua fisiologia ainda é pouco compreendida. Por isso, os objetivos deste trabalho foram investigar o efeito do sexo e do ciclo menstrual na atividade eletromiográfica (EMG) de pacientes com DTM, e a sensibilidade dolorosa destes mesmos pacientes. Os grupos DTM foram compostos por 30 mulheres com ciclo menstrual regular; e por 23 homens. Os grupos controle foram compostos por 30 mulheres com ciclo menstrual regular e por 30 homens. Os voluntários foram avaliados, com base no Critério Diagnóstico de Pesquisa para DTM, (RDC/TMD) tanto para dor miofascial, como para artralgia (Eixo I). A atividade EMG no repouso foi registrada nos músculos temporal anterior e músculos masseteres. A raiz quadrada da média (RMS) foi gerada a partir dos sinais EMG e foram normalizados, a partir dos valores obtidos durante a contração voluntária máxima. Os resultados mostraram diferenças EMG apenas nos músculos do lado esquerdo dos homens com DTM. Não houve diferenças significativas na atividade EMG dos músculos mastigatórios entre mulheres com e sem DTM. A dor miofascial foi maior na fase menstrual, comparada com outras fases do ciclo menstrual.

Concluiu-se portanto que: Os homens com DTM apresentaram maior atividade EMG nos músculos do lado esquerdo da face, onde a dor foi mais prevalente; e não houve alteração na atividade EMG dos músculos mastigatórios de mulheres com DTM, sugerindo que existem diferenças sexuais nas respostas musculares induzidas pela dor. (Apoio: CAPES)

Pa161 Efeito do ferro na desmineralização de blocos de esmalte dentário bovino por um refrigerante

Italiani FM*, Kato MT, Sales-Peres SHC, Buzalaf MAR
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: flaviaitaliani@uol.com.br

Muitos estudos têm tentado modificar a formulação dos refrigerantes para reduzir o seu potencial erosivo. O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, o efeito do ferro na inibição da erosão de blocos de dente bovino provocada por bebida ácida tipo cola. Para tanto, 48 blocos (4 x 4 mm) de esmalte dentário bovino foram distribuídos de forma randomizada em dois grupos (experimental e controle), os quais foram expostos a 4 ciclos de desmineralização em Coca-Cola®, contendo ou não 10 mmol/L de ferro (experimental e controle, respectivamente). Cada ciclo de desmineralização (10 min) foi seguido por um ciclo de remineralização em saliva artificial (1 h). Foram avaliados a porcentagem de perda de dureza superficial (%PDS) e o desgaste (perímetro). Com relação à %PDS, o grupo experimental apresentou valor médio (± EP) de -85,3 ± 0,9, que foi significativamente maior ($t = 4,742$, $p = 0,0001$) que o observado para o grupo controle (-76,7 ± 1,6). O grupo experimental apresentou uma média de desgaste (± EP) de 2,258 ± 0,221 µm, que foi significativamente menor ($t = 3,669$, $p = 0,0006$) que o observado para o grupo controle (3,475 ± 0,248 µm).

De acordo com esse protocolo, o ferro a 10 mmol/L reduziu significativamente o desgaste, mas aumentou significativamente a %PDS dos blocos de esmalte submetidos à erosão pela Coca-Cola®. (Apoio: FAPs - Fapesp - 04/12632-2)

Pa162 O efeito da pilocarpina no metabolismo de glicogênio de glândulas salivares de ratos diabéticos

Ganzerla E*, Yamaguti PM, Simões A, Nicolau J
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: emily@usp.br

O processo secretório das glândulas salivares é dependente de energia e possivelmente envolve a mobilização de glicogênio. Em diabéticos há redução do fluxo salivar. O objetivo deste estudo *in vivo* foi avaliar o metabolismo de glicogênio em glândulas salivares de ratos diabéticos. Os animais foram induzidos ao estado diabético com estreptozotocina (D) e comparados a um grupo controle (C). Após 30 dias da indução os animais de ambos grupos foram anestesiados, injetados com pilocarpina (7,5 mg/kg p.c.) e subdivididos de acordo com o tempo em minutos para o sacrifício (0, 30, 60 e 120). As glândulas submandibular (SM) e parótida (P) foram removidas e analisadas para concentrações de proteína e glicogênio, e as atividades das enzimas sintetase e fosforilase do glicogênio. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Não foi observado diferença na concentração de proteína na SM e na P, no entanto, a concentração de glicogênio no grupo C e D apresentaram redução de 45% e 80%, respectivamente, a partir de 30 minutos após a estimulação com pilocarpina na SM. A relação sintetase ativa/total é menor na P de diabéticos com exceção do subgrupo de 120 minutos, enquanto para a SM foi maior no subgrupo de 30 minutos. A relação de fosforilase ativa/total na SM não variou do C, enquanto para a P nos subgrupos 30 e 60 foi menor que o C.

Os resultados sugerem que a estimulação com pilocarpina promove mobilização de glicogênio principalmente na SM, o que nos faz concluir um papel no processo secretório. (Apoio: FAPs - Fapesp - 2006/00998-8)

Pa163 Comportamento e atitudes dos acadêmicos de Odontologia frente ao consumo do açúcar e seus substitutos

Martins GB*, Lopes RBVL, Oliveira NS, Lima MJP, Campos EJ
Estomatologia - ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA.
E-mail: gabym@terra.com.br

Os hábitos alimentares seguem padrões culturais e socioeconômicos. Inúmeras evidências bioquímicas, microbiológicas, clínicas e epidemiológicas apontam a relação entre o consumo frequente de açúcar e a cárie dentária. Os conhecimentos e atitudes dos alunos de Odontologia sobre dieta, adquiridos durante o curso, são importantes porque constituem os indicadores do papel do futuro cirurgião-dentista em relação à educação nutricional, sendo incorporados à sua prática profissional e influenciando diretamente na qualidade dos cuidados preventivos aos seus pacientes. O objetivo deste estudo foi investigar os hábitos dietéticos dos acadêmicos de Odontologia em relação ao consumo do açúcar e seus substitutos. A amostra deste estudo foi composta pelos alunos do 1º, 5º e 10º semestres do Curso de Odontologia da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências e foi realizado durante o mês de março/2007. O questionário incluiu questões relacionadas ao tipo de substância usada para adoçar os alimentos e as razões para o uso de substitutos da sacarose. Observou-se que 42,2% dos formandos, 35,5% dos alunos de 5º semestre e 46,3% do 1º semestre relataram consumir a sacarose em quantidade e frequência reduzidas antes mesmo do ingresso no curso. A maioria dos alunos afirmou utilizar a sacarose para adoçar bebidas, no entanto, consomem com frequência refrigerantes dietéticos; e entre aqueles que afirmaram utilizar adoçantes, a maioria o fazia visando o controle de peso.

Os dados coletados demonstram que os conhecimentos adquiridos não promoveram mudanças significativas nos hábitos e atitudes dos acadêmicos.

Pa164 Caracterização de uma nova própolis brasileira (vermelha): sua origem botânica, composição química e atividade antimicrobiana

Silva BB*, Alencar SM, Ikegaki M, Cury JA, Rosalen PL
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: bruno@fop.unicamp.br

A própolis brasileira, uma substância resinosa não tóxica, coletada por abelhas de diversas partes de plantas foi classificada em 12 tipos, no entanto, a origem botânica de apenas três deles foi identificada, os quais apresentaram atividade contra o biofilme oral. O objetivo desse estudo foi comparar a composição química de um novo tipo de própolis, denominada de vermelha (Maceió, AL), com os extratos de diferentes plantas visitadas pelas abelhas e identificar sua origem botânica, bem como avaliar a atividade antimicrobiana contra alguns patógenos orais. A identificação da origem botânica foi realizada por comparação dos perfis químicos de espectrometria UV-VIS, CCDAE-FR e CLAE-FR entre os extratos etanólicos da nova própolis (EEP) e das resinas das plantas visitadas pela abelha (EER). A atividade antimicrobiana foi avaliada por meio da determinação das Concentrações Inibitória (CIM) ou bactericida (CBM) mínima contra *S. mutans* UA159, *A. naeslundii* ATCC 12104 e *S. sobrinus* 6715. Os resultados demonstraram o mesmo perfil químico entre o EEP e o EER da planta *Dalbergia ecastophyllum* (L.) Taub. cuja característica foi a alta concentração relativa da isolavonona 3-hidroxi-8,9-dimetoxipterocarpin e micarpina. A CIM variou entre 12,5-100 µg/mL e a CBM de 100-400 µg/mL.

Conclui-se que esta própolis, cuja origem botânica é a *Dalbergia ecastophyllum*, pode ser classificada como o 13º tipo de própolis e tanto o EEP quanto o EER apresentaram alta atividade antimicrobiana os quais poderão ser utilizados para pesquisas futuras de novas moléculas no controle do biofilme oral. (Apoio: CNPq - FAPESP)

Pa165 Efeito dos compostos bioativos da própolis tipo 6 sobre a atividade antimicrobiana contra *S. mutans*

Castro ML*, Ikegaki M, Rehder VL, Koo H, Alencar SM, Rosalen PL
Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: mirella_fop@hotmail.com

Própolis é um produto natural reconhecido por suas propriedades anticárie. A própolis do tipo 6 (Mata Atlântica, Bahia) apresenta uma composição química rica em compostos apolares e destaca-se pelas atividades antimicrobiana e anti-Glucosiltransferases *in vitro* e *in vivo*. O objetivo deste estudo foi isolar os compostos bioativos da própolis tipo 6, avaliando-os quanto à atividade antimicrobiana contra *S. mutans*. O isolamento dos compostos bioativos foi feito por análises físico-químicas combinadas utilizando-se coluna de sílica gel para separação de frações por polaridade, seguida de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e Cromatografia Gasosa de Massa. Foram determinadas as Concentrações Inibitórias (CIM) e Bactericidas (CBM) Mínimas e aderência *in vitro* utilizando *S. mutans* UA159 para caracterizar os compostos bioativos. Do processo analítico resultaram 3 compostos isolados, dos quais apenas um demonstrou atividade biológica contra *S. mutans*, sendo que a CIM foi de 7,5-15 µg/mL, a CBM foi de 30-60 µg/mL e a inibição de aderência foi de 55,7% em concentração sub-CIM. Análise de CG-MS do único composto bioativo isolado indicou que se trata de substância com massa molecular igual a 502 g/mol.

Concluiu-se que foi isolado um único composto bioativo da própolis tipo 6, que apresenta atividade biológica contra *S. mutans* em baixa concentração, podendo ser uma nova molécula promissora no controle deste microrganismo e processos relacionados, e estudos futuros devem ser conduzidos visando à identificação do composto. (Apoio: CNPq - 131758/2006-3)

Pa166 Estudo Histomorfométrico Comparativo dos Efeitos do Raloxifeno e Risedronato em Ratos Machos e Fêmeas com Osteopenia

Carvalho VAP*, Sousa AGV, Alves LAC, Rocha RF
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: valcarvalho@directnet.com.br

Diante do aumento da expectativa de vida da população brasileira, torna-se relevante a realização de estudos clínicos prospectivos de protocolos terapêuticos aplicados à osteoporose masculina e feminina, que promovam o equilíbrio do metabolismo ósseo, apresentando efeitos colaterais reduzidos. Assim sendo, o objetivo deste estudo foi o de analisar e comparar, por meio da histomorfometria, os efeitos do risedronato em relação aos do raloxifeno, no processo de reparação óssea, quando administrados em ratos machos e fêmeas com osteopenia. Utilizaram-se cinquenta ratos e cinquenta ratas divididos em 10 grupos de 10 animais cada: (I) "SHAM", (II) orquiectomizados (OQZ) e/ou ovariectomizadas (OVZ), (III) OQZ e/ou OVZ tratados com risedronato 1 mg/kg/dia, (IV) OQZ e/ou OVZ tratados com raloxifeno 1 mg/kg/dia e (V) OQZ e/ou OVZ tratados com raloxifeno 3 mg/kg/dia. Após trinta dias da OQZ e OVZ executaram-se lesões ósseas de 3 mm de Φ nas tíbias direitas. Aos 7 e 28 dias de tratamento os animais foram sacrificados e as tíbias avaliadas histológica e histomorfometricamente. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Teste de Tukey, $p \leq 0,05$. Os resultados mostraram que tanto aos 7 quanto aos 28 dias de observação, não houve diferença estatisticamente significante nas taxas de matriz óssea neoformada, na região do defeito, entre machos e fêmeas, sob as mesmas condições experimentais.

Concluiu-se que o risedronato e raloxifeno apresentaram efetividade na estimulação da regeneração óssea tanto em machos quanto em fêmeas, em todas as dosagens empregadas no presente estudo. (Apoio: FAPESP - 05/15658-0)

Pa167 Efeito cicatrizante da *Mentha viridis*: estudos clínicos e experimentais

Santos MJP*, Elias GP, Assunção LRS, Aguiar SMHCA, Felipini RC, Antoniali C
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: mposari@foa.unesp.br

Nas últimas décadas, a utilização de produtos fitoterápicos tem aumentado devido a sua eficácia farmacológica em diversas doenças. Efeitos antibacteriano, analgésico, anti-séptico, antiinflamatório, anti-viral e imunomodulador têm sido atribuídos à *Mentha piperita*, espécie de hortelã cultivada no Brasil. No entanto, não existem estudos sobre os efeitos da *Mentha viridis* (Mv), planta da mesma família da *Mentha piperita*. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da Mv sobre os processos de cicatrização de lesões herpéticas e aftosas em humanos e de feridas cutâneas dorsais em ratos Wistar. Um gel de carbolol acrescido do extrato de Mv a 5% foi aplicado nas lesões e nas feridas cutâneas. Para os grupos controles, o extrato natural não foi incorporado ao gel. O efeito do tratamento foi avaliado em humanos por análise clínica e nos animais, por análises macroscópicas e histológicas. Os resultados clínicos demonstraram que a aplicação precoce da Mv impedia a formação das vesículas herpéticas, reduzia a dor em queimação associada às lesões e acelerava o processo de cicatrização. Em animais ($n = 7$ grupo), o efeito da Mv foi observado em 3 tempos de tratamento (1, 4 e 7 dias) e os resultados preliminares das análises macroscópicas e histológicas demonstram que a Mv acelerou os processos de cicatrização nos tempos avaliados.

Estes resultados sugerem que a Mv pode ser uma opção terapêutica em lesões orais com efeitos analgésico, anestésico e cicatrizante. Os mecanismos envolvidos nestes efeitos deverão ser avaliados em estudos posteriores.

Pa168 Avaliação da reação tecidual de uma formulação lipossomal do anestésico local prilocaína - estudo em ratos

Cereda CMS*, Tofoli GR, Brito-Junior RB, Araujo DR, Ranali J, Paula E
Bioquímica - Laboratório de Biomembranas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: cscereda@gmail.com

Formulações anestésicas lipossomais de liberação prolongada mantêm o fármaco por mais tempo no sítio de ação, o que prolonga a duração da anestesia e reduz a toxicidade. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a reação tecidual na mucosa oral de ratos promovida pela prilocaína 3% lipossomal (PLC_{liposs}) e comparar com as seguintes formulações: prilocaína 3% com felipressina comercial (PLC_{liposs+felipress}), prilocaína 3% sem vasoconstritor e solução lipossomal. Ratos wistar machos ($n = 72$) receberam 0,1 ml de uma das formulações avaliadas na região do fórnice do vestibulo do 1º molar superior direito. Na região contralateral, todos os animais receberam 0,1 ml de solução de NaCl 0,9% para controle. Seis animais de cada grupo foram sacrificados depois de 6 horas, 24 horas e 4 dias da administração das formulações. O fragmento da maxila com o tecido mole aderido foi removido, fixado e descalcificado com EDTA. Os cortes histológicos, obtidos em cinco profundidades distintas, foram corados com HE e submetidos a uma análise qualitativa da reação inflamatória do tecido. A injeção de PLC_{liposs} promoveu reação inflamatória de menor intensidade quando comparada com a PLC_{liposs+felipressina} ($p < 0,05$), mas não mostrou diferenças em relação aos controles ($p > 0,05$).

Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que a injeção intra-oral de prilocaína lipossomal é tão segura quanto a injeção de solução de NaCl 0,9%. (Apoio: CAPES)

Pa169 Estudo comparativo de quatro materiais de moldagem na análise de mordidas na pele em investigações criminais

Marques JAM*, Garbin CAS

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: marques_jam@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar quatro tipos de materiais de moldagem em mordidas humanas na pele. Foram utilizados quatro suínos abatidos. Um mesmo indivíduo realizou as dentadas em quatro regiões do quarto suínos: barriga, orelha, pata e pernil, regiões estas que representaram partes do corpo humano, de acordo com a composição tecidual. Foram utilizados os materiais de moldagem: alginato, poliéster, silicone de condensação e silicone de adição. Para cada parte do corpo realizaram-se as moldagens com um tipo de material. Neste estudo quali-quantitativo as variáveis estudadas foram: custo, dados numéricos (mensuração), facilidade de uso/manipulação, qualidade do modelo (visual), dados bibliográficos. Os resultados mostraram que na relação custo/benefício, para moldagem da orelha, os melhores materiais são: silicone de adição/poliéster/silicone de condensação. Para moldagem da pata: silicone de adição. Para a barriga: alginato. Para o pernil: silicone de adição.

Pôde-se concluir que para cada região do corpo existem materiais que se destacam. Numa avaliação geral, o silicone de adição apresentou melhores resultados, no entanto, outros materiais de custo menos elevado podem substituí-lo em diversas situações. Este achado torna-se de extrema importância diante da realidade dos Institutos Médico-legais do Brasil, pois muitos deles carecem de recursos financeiros para aquisição de equipamentos e materiais para a realização de perícias.

Pa170 A influência do meio aquático nos processos de identificação humana: estudo epidemiológico e laboratorial (recuperação do DNA)

Musse JO*, Anzai-Kanto E, Oliveira RN

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: musse_jo@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi conhecer a casuística de situações que envolvam casos de afogamento, através dos registros do Instituto Médico-Legal Nina Rodrigues na cidade de Salvador - BA, além de verificar o potencial de recuperação do DNA obtido de dentes humanos, imersos na água doce e salgada, por 1 mês. Foram utilizados 40 dentes sendo o DNA extraído pelo método orgânico e amplificado por PCR utilizando a amelogenina como iniciador. A eletroforese ocorreu inicialmente em gel de agarose e posteriormente em gel de poliacrilamida. Em seguida, foram selecionadas 10 amostras para amplificação através do sistema Powerplex® 16 System, sendo a eletroforese realizada em sequenciador automático. No levantamento, observaram-se 346 óbitos por afogamento, a maioria destes na água salgada (51,73%), predominando vítimas do sexo masculino (86,13%), na faixa etária de 18-35 anos (37,94%). Os cirurgiões-dentistas atuaram na identificação de 14,74% das vítimas. A recuperação do DNA foi possível em 37,5% das amostras. A análise em gel de poliacrilamida de 27 amostras provenientes de 12 participantes, que tiveram amplificação positiva no gel de agarose, possibilitou a identificação correta do sexo em 83,3% dos casos.

Foi visualizada a perda de alelos em amostras de dois participantes, prejudicando a determinação do sexo. Desta forma, a exposição dos dentes à água interferiu diretamente na recuperação do DNA. A investigação do sexo pela amelogenina mostrou-se efetiva, mas como toda técnica necessita de uma interpretação criteriosa dos resultados.

Pa171 Estudo exploratório sobre a Participação Social em município brasileiro de médio porte

Soares SCM*, Ferreira AAA, Costa ICC, Alves MSCF, Souza DLB, Piuvezam G, Almeida GCM

Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: scmsoares@yahoo.com.br

O presente estudo tem o objetivo de conhecer a participação de usuários dos serviços de saúde bucal de Unidades Básicas de Saúde em reuniões que discutam os problemas de saúde da comunidade e verificar a consciência da existência dos Conselhos Municipais de Saúde, instrumento potente de participação social. Para tal, realizou-se uma entrevista estruturada individual com 270 usuários dos serviços básicos de saúde bucal de um município de médio porte nordestino. Os dados coletados foram submetidos a uma análise estatística descritiva e analítica com o auxílio do "software" SPSS 99. Percebeu-se que apenas 25% dos indivíduos entrevistados já se interessaram em conhecer ou participar de reuniões que discutam os problemas de saúde da comunidade, e que 90% dos indivíduos desconhecem o Conselho Municipal de Saúde, não havendo diferença estatisticamente significativa quando comparado o padrão de respostas de usuários de Unidades de Saúde da Família com o dos usuários do serviço básico de saúde bucal que não possui a Estratégia (p = 0,445).

Percebeu-se que o que realmente existe é um desconhecimento por parte da população de uma consciência política e participativa nas mudanças do sistema de saúde. Cabendo aos profissionais e administradores da saúde promover e desenvolver, dentro dos processos cotidianos de educação popular em saúde, metodologias que visem ampliar e qualificar a participação social no SUS (Apoio: CNPq)

Pa173 Levantamento epidemiológico da perda dentária e uso de prótese em idosos residentes no Município de Guarulhos, 2006

Yasui EM*, Oliveira LKM, Fratucci MVB, Zilbovicius C, Frias AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: erikafrombrasil@yahoo.com.br

Levantamentos epidemiológicos são um importante instrumento de diagnóstico para planejamento de serviços. O objetivo desse estudo é descrever perda dentária e edentulismo, uso e necessidade de prótese dentária em indivíduos de 65 a 74 anos, residentes no município de Guarulhos, 2006. A amostra foi do tipo probabilística por conglomerado tendo como referência o Setor Censitário (Unidade Amostrável Primária) e domicílio (Unidade Amostrável Secundária). O referencial metodológico utilizado foi o manual da OMS (4ª ed). Para digitação, tabulação e análise dos dados utilizaram-se os programas EPI-INFO e SP6. Como examinadores participaram 12 dentistas do curso de especialização da FUNDECTO-FOUSP, sendo estes calibrados, tendo como instrumento de concordância, o coeficiente kappa. Examinaram-se 114 idosos em 60 setores censitários, sendo os dados representativos para o município. A média do índice CPD foi 27,85 (26,72-28,98), com componente perdido representando 91,9%. Em relação ao uso de prótese, 69,3% usam prótese superior (60,5% próteses totais); 42,1% usam prótese inferior (32,4% próteses totais); 28,1% dos idosos necessitam de prótese superior e 56,2% de prótese inferior.

Embora serviços especializados tenham sido ampliado no município com a implantação do Programa Brasil Sorridente, os resultados obtidos revelam ainda a necessidade de serviços de reabilitação, em razão das práticas mutiladoras a que foi submetido esse grupo etário ao longo dos anos. Destaca-se também ampliação do acesso aos serviços de atenção primária como educação e prevenção dos agravos para este grupo etário.

Pa174 Atividades preventivas realizadas pelos cirurgiões-dentistas do PSF de Natal-RN: um paralelo com o Sistema de Informação em Saúde

Almeida GCM*, Sena MF, Ferreira MAF

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

E-mail: gilmaracelli@yahoo.com.br

O Programa Saúde da Família (PSF) apresenta-se como modelo reestruturador na atenção básica, e as práticas de prevenção e promoção em saúde são partes integrantes nesse contexto. Neste sentido, objetivou-se conhecer as práticas preventivas em saúde bucal realizadas pelos 91 dentistas do PSF do município de Natal-RN. Para tanto, foi realizada uma entrevista estruturada, assim como análise documental no SIA-SUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS), SIAB (Sistema de Informação de Atenção Básica) e Pacto de Indicadores. As atividades principais em âmbito individual correspondem a Orientação de Higiene Bucal (87,5%) e Aplicação Tópica de Flúor (ATF) com 95%. Em âmbito coletivo prevalece atuação a grupos de escolares (91,25%), sendo a ATF realizada por 91,25% e as atividades educativas por 86,25%, principalmente através de palestras (61,25%). Os registros do SIA-SUS, para os meses de janeiro a dezembro de 2006, demonstram que individualmente utiliza-se predominantemente ATF gel (mediana= 23,74%) e em âmbito coletivo a escovação supervisionada (mediana= 32,32%), além de observar que atividades educativas no Estabelecimento de Saúde (mediana= 59%) predominam em detrimento a ações na Comunidade (mediana= 41%). Os registros demonstram baixa proporção de exames coletivos com finalidade epidemiológica (mediana= 5,12%).

Diante dos resultados, existe maior atenção a escolares e direcionamento à cárie dentária, sendo necessária utilização de instrumentos epidemiológicos e ampliação das ações para os diferentes problemas bucais, grupos e espaços sociais.

Pa175 O Impacto do Trauma Dentário no Desempenho Diário de Crianças e Adolescentes em Curitiba, Brasil

Spirandelli VMP*, Braga MP, Ditzel AS, França BHS, Moysés SJ, Moysés ST

Ciências da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: vivispira@uol.com.br

Avaliações do impacto da condição de saúde bucal sobre a qualidade de vida são importantes na definição de necessidades de atenção e planejamento de ações de promoção da saúde bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do trauma dentário no desempenho diário de crianças e adolescentes em Curitiba, Brasil. Foi utilizado o banco de dados de uma pesquisa transversal sobre a Epidemiologia do trauma dentário em Curitiba, Brasil, com escolares de 12 e 15 anos de escolas públicas e privadas. A amostra foi composta por 1.249 indivíduos. A prevalência de trauma dentário foi alta (38,9%), sendo maior em meninos e alunos de escolas públicas (p = 0,00 e p = 0,04). Relatou impacto das condições bucais sobre os desempenhos diários 74,5%. Meninas e crianças de 12 anos relataram maior impacto (p = 0,00 e p = 0,01). O trauma dentário em dentes anteriores foi apontado como causa de impacto por apenas 2,1% da amostra, sendo comer e sorrir os desempenhos mais afetados.

Não foi encontrada associação entre a presença de trauma dentário e impacto em atividades diárias, índice IODD para crianças ou qualquer um dos desempenhos isoladamente. Conhecer a percepção de crianças e adolescentes sobre o impacto da condição de saúde bucal sobre sua vida favorece a definição de prioridades e estratégias de promoção de saúde bucal.

Pa176 Cárie dentária, biofilme bacteriano visível e análise de Streptococcus mutans em crianças portadoras ou não da síndrome de Down

Jesus-França CM*, Zuanon ACC, Spolidorio DMP

Clínica Infantil - ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA.

E-mail: cristianamj@uol.com.br

Por meio de exames clínicos e análises laboratoriais, avaliou-se a relação entre as variáveis lesão de cárie dental, biofilme bacteriano visível e contagem de Streptococcus grupo mutans, em crianças com idade entre 12 e 48 meses, sendo 26 portadoras da síndrome de Down (grupo teste) e 142 não portadoras (grupo controle). A influência da idade das crianças sobre a presença de lesões de cárie, nível de Streptococcus grupo mutans e a presença de biofilme visível, foi estabelecida pelo teste qui-quadrado. Para verificar a associação entre as variáveis lesão de cárie, nível de Streptococcus grupo mutans e biofilme visível, foi utilizado o coeficiente de correlação Phi. Em todos os testes foi adotado o nível de 5% de significância. Foi observada dependência estatisticamente significativa entre a presença de lesão cárie dentária e altos níveis de Streptococcus do grupo mutans tanto no grupo teste quanto no grupo controle. Houve também correlação positiva estatisticamente significativa entre a presença de lesão de cárie dentária e a presença de biofilme bacteriano visível, e entre a presença de biofilme bacteriano visível e altos níveis de Streptococcus do grupo mutans no grupo controle.

Nos dois grupos, com o aumento da idade, aumentou o número de crianças colonizadas por Streptococcus grupo mutans. A presença de biofilme bacteriano visível esteve correlacionada positivamente à presença de lesões de cárie dentária e a altos níveis de Streptococcus do grupo mutans apenas nas crianças que não apresentavam Síndrome de Down.

Pa177 Diferentes critérios para o diagnóstico da cárie precoce da infância - estudo comparativo

Parisotto TM*, Steiner-Oliveira C, Souza-e-Silva CM, Rodrigues LKA, Peres RCR, Nobre-dos-Santos M

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: thaisparisotto@terra.com.br

Devido a alta prevalência da cárie precoce da infância (CPI) nos países em desenvolvimento, métodos sensíveis para o diagnóstico precoce da CPI são de extrema importância para a implementação de medidas preventivas. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar dois critérios para o diagnóstico da cárie em crianças jovens. Cinquenta e sete pré-escolares, entre 3-4 anos, de ambos os gêneros e residentes em Itatiaia-SP, participaram do estudo. Os exames clínicos foram realizados por um único examinador calibrado, com o auxílio de espelho, sonda de extremo inativo, gaze para limpeza e secagem dos dentes e luz artificial. Os critérios de diagnóstico utilizados foram: Organização Mundial de Saúde (OMS) e OMS + lesões iniciais (LI). Os valores de kappa considerando-se o elemento e a superfície dentária foram respectivamente 0,93/0,87 para o critério da OMS e 0,75/0,78 para OMS + LI. Os dados foram analisados pelo teste estatístico de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$). Os resultados (médias e desvios-padrão) evidenciaram que de acordo com os critérios da OMS e OMS + LI, o número de dentes cariados extraídos e obturados (2,28 ± 3,38/3,88 ± 3,98) diferiu significativamente (p < 0,05). Ainda, o número de superfícies cariadas extraídas e obturadas (3,79 ± 6,25/5,74 ± 7,13) foi estatisticamente superior quando o critério da OMS + LI foi empregado (p < 0,05).

Concluiu-se que o método de diagnóstico mais sensível que não subestimou as lesões de mancha branca ativa (OMS+ LI) foi mais fiel à realidade, viabilizando a implementação de medidas que previnem a cavitação dentária.

Pa178 Sobrevivência de restaurações ART classe II com dois tipos de barreira salivar: Avaliação de 18 meses

Sampaio FC*, Carvalho TS, Diniz A, Van-Amerongen E
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
E-mail: fabio.sampa@uol.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a sobrevivência de restaurações ART classe II em dentes deciduos com e sem isolamento absoluto durante 18 meses. Um total de 2.316 crianças entre 6 e 7 anos, ambos os gêneros, de escolas públicas de duas cidades de médio porte populacional (300 e 600 mil habitantes) foram examinadas (critério de inclusão: cavidade classe II com dente adjacente de face proximal hígida). Apenas um dente por criança foi selecionado totalizando uma amostra de 232 crianças que foram aleatoriamente divididas em dois grupos: A) restaurações ART classe II sob condições normais de isolamento relativo; e B) isolamento absoluto. As restaurações foram avaliadas por estudantes calibrados (n = 12, Kappa > 0,8) após 1 mês, 6, 12 e 18 meses. Um total de 48 crianças saiu do estudo. Os índices de sucesso, para 1 mês, 6, 12 e 18 meses foram 77,9%, 61,2%, 72,6% e 72,9%, respectivamente. Para estes percentuais, os grupos A e B tiveram padrões de comportamento semelhantes: na análise de sobrevivência (teste de Kaplan-Meier) não houve diferença significativa entre os grupos A e B ("Log rank" = 1,91, p = 0,17); assim como na regressão de Cox (p = 0,79).

Conclui-se que o uso do isolamento absoluto não contribui para o sucesso de restaurações ART classe II no período de 18 meses.

Pa179 Longevidade de restaurações realizadas pelo Tratamento Restaurador Atraumático (ART): Revisão sistemática da literatura e Metanálise

Stringhini-Junior E*, Oliveira LB, Bönecker M
Pós-Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: juniorstrin@gmail.com

Objetivo deste estudo foi realizar uma metanálise baseada em ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, para discutir a evidência científica atual sobre a longevidade de restaurações ART, realizadas com cimento de ionômero de vidro (CIV), comparadas às convencionais de amálgama, em dentes deciduos e permanentes. Realizou-se uma revisão sistemática em 11 bases de dados, nos idiomas português, inglês e espanhol, através de palavras-chave até 10 de janeiro de 2007. Como critérios de inclusão as publicações deveriam estar disponíveis nas bases de dados, nos idiomas mencionados e relacionados ao tópico em estudo, e como critérios de exclusão estudos não randomizados, sem grupo controle, perda amostral > 35% e revisões não sistemáticas. Foram encontrados 222 artigos, dos quais 206 foram excluídos e 16 revisados. Destes, 6 foram excluídos e 10 aceitos. Realizou-se metanálise para 8 publicações devido à possibilidade de comparações. Os dados foram comparados em 1, 2 e 3 anos, através do teste "log-rank" pelo método Kaplan-Meier, e apresentaram longevidade para o ART de 93,1; 93,7; 76,7% e amálgama de 91,1; 87,7; 72,3%, respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa no segundo (p = 0,0002) e terceiro ano (p = 0,0033). A razão de chance para o amálgama falhar em relação ao ART foi de 1,33 (IC 95%: 0,89-1,92) em 1 ano, 2,10 (IC 95%: 1,42-3,11) em 2 anos e de 1,27 (IC 95%: 1,08-1,49) em 3 anos.

As restaurações ART com CIV apresentaram maior longevidade que as de amálgama em dentes deciduos e permanentes, em 3 anos, indicando evidência científica da técnica.

Pa180 Avaliação quanto ao potencial cariogênico dos produtos alimentícios anunciados em programas infantis de televisão

Assis EQ*, Moreira M, Lotufo MA
Ciências e Saúde - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.
E-mail: elainebogger@uol.com.br

A cárie dentária é uma doença que está associada ao comportamento ou prática alimentar. O público infantil é o mais vulnerável aos apelos promocionais. A propaganda televisiva, a publicidade e a promoção de alimentos influenciam as preferências, os pedidos de compras e as opiniões sobre alimentos e bebidas por parte das crianças. O presente trabalho avaliou qualitativa e quantitativamente os comerciais de TV aberta e fechada, durante os principais programas infantis, identificando nos rótulos dos alimentos anunciados, presença de açúcares e existência de informação sobre saúde bucal. Os programas foram gravados durante um mês, tanto no período da manhã como no da tarde, em três emissoras de cada sistema. Posteriormente as propagandas foram assistidas e os resultados tabulados. Pudemos observar que nos canais de TV aberta 23% a 30% dos intervalos comerciais são de alimentos, e nos canais fechados variou de 1,42% a 23,5%. Todos os alimentos anunciados continham açúcar; em nenhum dos rótulos foi observada qualquer indicação quanto à saúde bucal. Somente um canal de TV fechada (o de menor percentagem de exibição de propaganda) apresentou programação voltada à educação para uma alimentação saudável.

Sabendo-se que cárie dental, obesidade, desnutrição, entre outras, são doenças passíveis de serem prevenidas, espera-se que o diálogo entre empresas de alimentação e as indústrias de comunicação seja aprofundado, com vistas a mudar progressivamente até eliminar a promoção de produtos alimentícios que contribuem para a má saúde na infância e adolescência.

Pa181 Expressão dos proteoglicanos biglican e decorin na matriz extracelular em dentes deciduos humanos durante o processo de rizólise

Benedetto MS*, Modolo F, Mantesso A, Araujo VC, Bönecker M
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: niquesdb@hotmail.com

Objetivo do trabalho foi analisar a expressão dos proteoglicanos biglican e decorin na matriz extracelular de dentes deciduos humanos e relacioná-la com as diversas fases do processo de rizólise. Foram utilizados 30 dentes deciduos hígidos, extraídos por razões ortodônticas, apresentando diferentes estágios de rizólise. Os dentes foram divididos em três grupos: com dois terços ou mais do comprimento radicular médio, um terço ou mais do comprimento radicular médio e menos de um terço do comprimento radicular médio. Após armazenamento em formol 10%, os dentes foram descalcificados, incluídos em parafina, seccionados, corados em H/E e processados pela técnica imunohistoquímica - método da estreptavidina-biotina-peroxidase - para avaliação da expressão de biglican e decorin nos tecidos dentários. Foi realizada análise qualitativa dos proteoglicanos na matriz dentinária, na polpa e na área de reabsorção dos dentes nas três fases de reabsorção. Pode-se verificar, nos três grupos estudados a ausência de marcação do biglican na metadentina e na camada de odontoblastos e ausência de marcação do decorin na dentina e na camada de odontoblastos. Nas demais áreas avaliadas houve marcação positiva dos dois proteoglicanos sem diferença entre os grupos. Na área de reabsorção, porém, foi constatada diferença na distribuição e no padrão de expressão do biglican e decorin em todas as três fases de rizólise estudadas.

Pode-se concluir que estes proteoglicanos podem ter papel regulador no processo de reabsorção fisiológica dos dentes deciduos hígidos.

Pa182 Influência de medicamentos ácidos na rugosidade superficial e perda de massa de compositos restauradores

Valinoti AC*, Neves BG, Silva EM, Maia LC
Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: anavalinoti@ufrj.br

Objetivou-se avaliar, sob condições dinâmicas de ciclagem de pH, o efeito de medicamentos líquidos infantis sobre as superfícies de quatro compositos restauradores (TPH Spectrum[®], Concept Advanced Magic Kids[®], Opallis[®] e Filtek Supreme[®]). Trinta espécimes de cada material ($\varnothing = 5 \text{ mm}$ e $h = 2 \text{ mm}$) foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, de acordo com o meio de imersão: E1 - Claritin[®], E2 - Dimetapp[®] e E3 - água destilada/controle. A rugosidade superficial e a massa dos materiais foram mensuradas antes e após os espécimes serem submetidos a um regime de ciclagem de pH, a fim de simular as condições bucais, e a três imersões diárias nos medicamentos durante 12 dias. Dois espécimes adicionais de cada material foram analisados em microscópio eletrônico de varredura (MEV), antes e após o ciclo experimental. Os dados obtidos foram analisados através do teste t de Student, e análise de variância, com teste LSD para contraste entre médias. As fotomicrografias obtidas em MEV foram analisadas qualitativamente. Houve diferença estatística significativa entre a rugosidade inicial e final nos grupos TPH E1, TPH Controle e Supreme E1. Em todos os grupos, não foi detectada diferença significativa entre as massas inicial e final. A análise em MEV mostrou degradação em todos os espécimes avaliados.

Embora não tenha havido mudanças mensuráveis na massa dos materiais testados, foi possível verificar alterações em suas topografias ao MEV e em seus valores de rugosidade superficial, especialmente no grupo do Claritin D[®]. (Apoio: CNPq - 308029/2006-2)

Pa183 Percepção de equipe de enfermagem sobre higiene bucal de pacientes queimados internados

Cavazzola AS*, Busato CA, Bosco VL
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: acavazzola@ig.com.br

Esta pesquisa objetivou conhecer a percepção da equipe de enfermagem da unidade de queimados do Hospital Infantil Joana de Gusmão - Florianópolis - SC, em relação à higiene bucal no paciente internado. Utilizou-se a metodologia qualitativa. Os dados foram coletados através de entrevista semi-estruturada com 8 integrantes da equipe. Os dados foram coletados após aprovação do projeto pelo CEP da UFSC e assinatura do TCLE pelos participantes. Para os entrevistados a higiene bucal é tão importante para o paciente queimado, quanto para todas as pessoas. Aspectos como dentes "estragados", transmissão de microrganismos, mau hálito, estética foram relacionados com a higiene bucal. Citam que os pais não se preocupam com a higiene bucal, relacionado este fato a fatores socioeconômico-culturais. Apenas um percebeu a higiene bucal como trabalho do dentista; para os demais é função também da equipe de saúde. Alguns consideram que hábitos de higiene devem ser adquiridos em casa. Sentimentos de realização profissional, responsabilidade com o trabalho, além do sofrimento da equipe e o sentimento de culpa dos pais foram identificados. Foi sugerida realização de palestras para pacientes, pais e equipe sobre saúde bucal.

O desenvolvimento de trabalhos contínuos de motivação e orientação junto a unidade de queimados do HIIJ foi sugerido para melhorar a qualidade de vida dos pacientes queimados internados.

Pa184 Cronologia e seqüência de erupção de dentes deciduos em crianças leucodermas do setor público do município de Bauru-SP

Tonello AS*, Betio F, Carrara CE
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: eline.tonello@neobiz.com.br

Objetivo deste estudo teve como objetivo determinar a cronologia e a seqüência de erupção dos dentes deciduos em crianças com idade entre 0 a 47 meses, do setor público de Bauru/SP e comparar estes dados com os resultados de Vono (1972). A amostra foi de 1.470 crianças de ambos os sexos. A coleta dos dados foi realizada por meio de observação visual da cavidade bucal, sob iluminação natural e com o auxílio de espátula de madeira. Para se comparar as idades médias de erupção dos dentes deciduos entre os sexos, empregou-se o teste t de Student (p < 5%). Houve diferenças estatísticas significativas nas idades médias de erupção para os 2^o molares superiores (MS), 1^o molar inferior (MI) e 2^o MI, sendo que a erupção destes dentes aconteceu mais cedo nos meninos. Já para os incisivos centrais inferiores (ICI) a diferença também foi estatisticamente significativa e sua erupção ocorreu primeiro nas meninas. Houve um início de erupção dentária mais precoce no sexo feminino com os ICI aos 7,86 meses e término com os 2^o MS aos 27,92 meses. O sexo masculino iniciou a erupção dentária com os ICI aos 9,06 meses e terminou com os 2^o MS aos 26,99 meses.

A seqüência de erupção dos dentes deciduos foi semelhante para ambos os sexos. A idade média de erupção dos dentes deciduos aumentou em relação ao trabalho de Vono (1972), para todos os dentes, exceto os segundos molares no sexo masculino e incisivos inferiores no sexo feminino, que permaneceram iguais.

Pa185 Avaliação in vitro da eficácia de dentífricos de baixa concentração de flúoreto suplementados com fosfato

Takeshita EM*, Castro LP, Delbem ACB, Sasaki KT
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: elimitsue@yahoo.com.br

A redução da concentração de flúoreto (F) nos dentífricos é uma das formas para a prevenção da fluorose dental, entretanto, deve-se manter a mesma efetividade de um dentífrico padrão (1.100 µgF/g). O objetivo do presente trabalho foi avaliar se a suplementação com fosfato em dentífricos com baixa concentração de F pode proporcionar eficácia semelhante a de um dentífrico padrão sobre a desmineralização do esmalte de dente bovino, utilizando modelo de ciclagem de pH. Blocos de esmalte selecionados foram submetidos a repetidas ciclagens de pH durante 7 dias alternadas com tratamento diário com dentífricos contendo 500 µgF/g e entre 0 e 3% de um sal de fosfato (P); foram utilizados também um dentífrico sem adição de F e P (placebo) e um comercial (Crest[®], de 1.100 µgF/g). Após as ciclagens foram determinadas a perda mineral (ΔZ) e o conteúdo de F, cálcio (Ca) e fósforo no esmalte. Os resultados mostraram que a adição de P (0,25-3%) aos dentífricos sem F causou uma diminuição no ΔZ em relação ao placebo e quando adicionado a um dentífrico de 500 µgF/g o efeito final torna-se comparável a de um dentífrico de 1.100 µgF/g. O efeito da adição de P sobre a perda mineral mostrou uma correlação significativa tanto nos dentífricos sem F (r = 0,8756, p = 0,0104) como naqueles com F (r = 0,8554, p = 0,0098). Observou-se também aumento na concentração de F na camada superficial da lesão com o aumento da concentração de P nos dentífricos.

Conclui-se que é possível reduzir a concentração de F a 500 µg/g e obter uma ação comparável à de um dentífrico comercial através da suplementação com fosfato. (Apoio: FAPs - Fapesp - 05154651-6)

Pa186 **Experiência de cárie dentária e sua associação a fatores socioeconômicos e nutricionais em pré-escolares do município de Diadema, SP**

Oliveira LB*, Böncker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: lubutini@usp.br

Objetivou-se avaliar a associação entre a experiência de cárie dentária, fatores socioeconômicos e nutricionais em crianças de 12 a 59 meses de idade em Diadema, SP. Foram examinadas 1.018 crianças em 17 Unidades Básicas de Saúde durante a Campanha Nacional de Multivacinação de 2006. A cárie dentária foi avaliada seguindo os critérios da OMS (1997). As variáveis socioeconômicas (escolaridade dos pais, renda e estrutura familiar, número de filhos, aglomeração domiciliar e condições de moradia) foram obtidas através de questionário semi-estruturado. Para a avaliação nutricional utilizou-se o padrão da OMS (2006), considerando os índices: IMC/idade, altura/idade, peso/altura e peso/idade, sendo os resultados apresentados em escores-Z. Realizaram-se análises de regressão logística univariada e múltipla adotando-se modelo hierárquico de determinação ($p < 0,05$). A prevalência de cárie foi encontrada em 23,4% da amostra. A análise de regressão múltipla mostrou associação significativa entre a cárie e a escolaridade materna. Crianças cujas mães possuíam mais de 8 anos de estudo apresentaram menor chance de ter cárie (OR= 0,63; IC 95%: 0,47-0,84; $p = 0,002$) comparadas às demais. Crianças com escores-Z mais baixos para o IMC/idade apresentaram maior chance de ter cárie (OR= 3,20; IC 95%: 1,30-7,84; $p = 0,011$) quando comparadas às crianças que apresentaram maiores valores de escores-Z (OR= 0,58; IC 95%: 0,34-0,96; $p = 0,036$).

Pode-se inferir que a experiência de cárie dentária foi associada à baixa escolaridade materna e ao déficit nutricional infantil na população estudada.

Pa187 **Estado emocional da criança durante o tratamento odontológico e influência paterna**

Guimarães MS*, Josgrilberg EB, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: msggyn@bol.com.br

Objetivo do estudo foi avaliar a influência da ansiedade dos pais no estado emocional da criança e identificar situações de maior ansiedade frente ao tratamento odontológico. Vinte e oito tratamentos restauradores foram realizados em crianças (8-12 anos), que responderam ao questionário "Child Fear Survey Schedule Dental Subscale" antes do tratamento e a "escala facial" antes e após o tratamento. Os pais responderam o questionário "Dental Anxiety Scale". A frequência cardíaca da criança foi monitorada por meio de um freqüencímetro nas situações: sala de espera, ao sentar na cadeira odontológica, anestesia, isolamento absoluto, cinco minutos após o início do tratamento e ao final da consulta. Os resultados apontaram que 60% das crianças que apresentaram resposta indicativa de medo/ansiedade apresentaram pais muito ansiosos em relação aos procedimentos odontológicos. De acordo com a escala facial, 42% das crianças indicaram estado emocional melhor após o final do tratamento. O teste de Friedman ($p < 0,05$) revelou que há um aumento significativo da frequência cardíaca ao sentar na cadeira odontológica e diminuição ao final do tratamento, nas outras situações estudadas não houve diferença significativa.

Concluímos que os pais influenciaram intensificando a ansiedade da criança e no decorrer da consulta esta ansiedade tende a diminuir. (Apoio: CAPES)

Pa188 **Correlação entre Experiência de Cárie e Níveis de Streptococcus mutans em Crianças Desnutridas do Nordeste Brasileiro**

Mota ACM*, Costa DP, Santos TMR, Alves KSS, Carvalho CBM, Monteiro AJ, Fonteles CSR

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: anacatarinamm@oi.com.br

Presente trabalho teve por objetivo comparar níveis de *Streptococcus mutans* e experiência de cárie (ceo-s) entre crianças com diferentes graus de desnutrição. Foram selecionadas 120 crianças de baixa renda e ambos os sexos, 12 - 71 meses de idade, no Instituto de Prevenção à Desnutrição e à Excepcionalidade, centro de referência em desnutrição no estado do Ceará, Brasil. A população foi identificada segundo os níveis de desnutrição propostos pela Organização Mundial de Saúde (Grau I (GI)= 31; Grau II (GII)= 59; Grau III (GIII)= 30). Dados foram obtidos através de preenchimento de fichas, anamnese e exame clínico. Saliva estimulada com Parafilm® foi coletada e transportada sob gelo para análise, diluída e colocada em meio MSB, encubado por 48 horas a 37°C em ambiente de anaerobiose. Contagens de *S. mutans* foram expressas em ufc/mL. Setenta e seis crianças apresentaram-se livres de cárie e 22 aumentes de contaminação por *S. mutans*. Observou-se correlação com graus de desnutrição nas variáveis: contagens de *S. mutans* ($p = 0,06$) e ceo-s ($p = 0,07$) para o sexo masculino, dado não observado para o sexo feminino ($p = 0,73$ e $0,56$). Sexo masculino GII apresentou-se menos contaminado que o sexo feminino GII ($p = 0,02$) e que os sexos masculinos de GI e GIII (0,02). O sexo masculino GIII apresentou o maior número de ausências de cárie, comparado a GI ($p = 0,05$) e GII ($p = 0,09$).

Os resultados sugerem que correlação entre experiência de cárie e nível de contaminação por *S. mutans* em crianças desnutridas varia em função do sexo, observando-se alterações significativas entre meninos com graus de desnutrição moderada e grave. (Apoio: Funcap)

Pa189 **Recorrência de alterações no esmalte nos incisivos centrais superiores de crianças com fissuras labiopalatinas**

Galante JMB*

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.

E-mail: janetegalante@uol.com.br

Este trabalho teve como objetivo registrar a prevalência, a localização e as características dos defeitos no esmalte nos incisivos em ambas dentições de pacientes com fissura labiopalatina e avaliar sua possível recorrência, por meio de um estudo longitudinal, realizado no Setor de Odontopediatria do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - Universidade de São Paulo (HRAC-USP), Baurui - Brasil. Este estudo compreendeu 48 pacientes, regularmente matriculados no HRAC-USP, com fissura transformativa incisivo unilateral (FTIU) e bilateral (FTIB), de ambos os sexos, de 7 a 13 anos que participaram de uma avaliação prévia da dentição decídua em 2000/2002. A frequência, a extensão e a localização das alterações do esmalte na face vestibular dos dentes em ambas dentições foram avaliadas clinicamente, segundo o índice DDE (Desenvolvimento de Defeitos do Esmalte), após testes intra e interexaminador. As alterações do esmalte foram encontradas em ambas dentições em 24 pacientes (50%). Em indivíduos com FTIU a recorrência foi de 53,8% com maior severidade em 50% dos dentes e 89,5% em pacientes com FTIB apresentando-se em 94% igual ou mais severa na dentição permanente.

As alterações no esmalte apresentaram recorrência em ambos os tipos de fissuras, com maior ocorrência e gravidade nas bilaterais. Estes aspectos associados aos fatores secundários que envolvem as fissuras, como tensão cicatricial do lábio e maior acúmulo de placa, podem favorecer o aparecimento de doenças bucais, sendo o seu conhecimento essencial para que o cirurgião-dentista realize procedimentos mais adequados.

Pa190 **Análise do tratamento endodôntico simplificado em molares decíduos fistulados como alternativa da necropulpectomia em saúde pública**

Siegl RMC*, Imparato JCP, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: siegl@dglnet.com.br

Na Saúde Pública, o tratamento endodôntico convencional em dentes decíduos é limitado pela indisponibilidade de material e tempo, necessitando técnicas de simples execução. O objetivo desta pesquisa foi acompanhar a área radiolúcida ("pixels") na região de furca em molares decíduos humanos necrosados. O tratamento endodôntico simplificado foi executado sem instrumentação dos condutos e sob isolamento relativo, com a utilização de dois medicamentos sobre os cotos radiculares: G1: Pasta Guedes-Pinto (PG) e G2: Pasta CTZ (CTZ). As áreas radiolúcidas na região de furca dos molares decíduos obtidas das radiografias antes, após 6 meses e 1 ano do tratamento endodôntico foram analisadas no programa tpsdig por 2 examinadores calibrados em duplo cego. Para analisar a calibração entre os examinadores foi utilizado o teste de Mann-Whitney e para comparação do antes, depois de 6 meses e 1 ano de cada grupo foi utilizada ANOVA e as comparações entre grupos diferentes o teste *t*. Os examinadores apresentavam-se calibrados ($p \geq 0,05$) e houve diminuição da radiolucidez antes e após 6 meses do tratamento com a PG ($p \leq 0,05$) porém, após 1 ano, as áreas radiolúcidas apresentaram áreas próximas do início do tratamento ($p \geq 0,05$). A pasta CTZ acarretou diminuição da área radiolúcida quando comparado o antes do tratamento e após 6 meses, e entre o antes do tratamento e após 1 ano ($p \leq 0,05$).

A simplificação do tratamento endodôntico de dentes decíduos associado à pasta CTZ apresentou redução e estagnação da área radiolúcida, sugerindo esta modalidade terapêutica como alternativa em Saúde Pública.

Pa191 **Utilização da saliva como biomarcador de dose interna para determinação de chumbo**

Almeida GRC*, Gerlach RF, Guerra CS, Molina GF, Meschieri CA, Pinto FMP

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: glauce79@yahoo.com.br

Chumbo (Pb) é um poluente ambiental encontrado em cidades industrializadas, especialmente em regiões próximas à fábrica de baterias. Crianças destas regiões são as mais afetadas e problemas sistêmicos graves podem ser originar de intoxicações pelo metal. Diversos biomarcadores têm sido utilizados para a determinação de Pb em tecidos e fluidos corporais para se obter informações sobre a dose interna individual do metal. A saliva tem sido proposta como um biomarcador, pois, sugere-se que o Pb na saliva é a excreção direta da fração do metal no plasma difusível. O objetivo deste trabalho foi comparar a quantidade de Pb presente na saliva de crianças residentes em uma região próxima à Fábrica de Baterias da Ajax em Baurui e crianças residentes em Ribeirão Preto (região aparentemente não contaminada). Amostras de saliva da parótida de 250 e 26 crianças de Ribeirão Preto e Baurui, respectivamente, foram coletadas. A análise do Pb foi realizada em um espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado (ICPMS). A normalidade da distribuição da concentração de Pb foi analisada e como essa distribuição não foi normal, o teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado. Os resultados mostraram que houve uma diferença estatisticamente significativa entre as concentrações de Pb nas salivas das crianças de Baurui quando comparadas com as de Ribeirão Preto ($p < 0,001$).

Neste caso, embora a saliva tenha sido um marcador da contaminação ambiental ao Pb, mais estudos relacionando o Pb na saliva com o Pb no sangue total e plasma devem ser realizados para poder utilizá-la como um biomarcador, a fim de diagnosticar populações contaminadas ao Pb. (Apoio: FAPs - Fapesp - 06/51979-3)

Pa192 **Selantes na superfície oclusal. Estudo da desmineralização do esmalte e da adaptação marginal**

Kantovitz KR*, Pascon FM, Correr GM, Alonso RCB, Sacramento PA, Nobre-dos-Santos M,

Puppin-Rontani RM

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

Os objetivos deste estudo foram avaliar a adaptação marginal (AM) de materiais usados como selantes, o efeito de inibição da perda mineral do esmalte (PME) e a capacidade de liberação de flúor (LF) dos materiais que contém ou não fluoretos. Noventa e seis blocos de esmalte (3 mm) de fissuras oclusais de molares humanos incluídos foram divididos nos grupos: FluroShield (F), Helioclear Clear Chroma (H), Vitremer (V), Fuji II-LC (FII), Ketac Molar (KM), Fuji IX (FIX), Single Bond (SB), Clearfil Protect Bond (CF) e submetidos à ciclagem térmica (500 ciclos) e de pH (14 dias). AM e PME foram avaliados por meio de MEV e análise de microdureza, respectivamente. Os dados foram submetidos aos testes Kruskal-Wallis-Bonferroni (AM), ANOVA multifatorial-contraste (PME) e Tukey (LF) ($p < 0,05$). SB (100%) e V (90%) apresentaram os melhores valores de AM (%) diferindo de CF (0%), Para PME (ΔZ), H (1.873,8) e F (1.790,2) mostraram os maiores valores comparados ao FIX (702,2). Após 14 dias, FIX (0,28) mostrou a mais alta LF (ppmF) seguido do FII (0,21) e KM (0,11). Os menores valores de PME (972,2) foram observados na interface material/esmalte.

Single Bond e Vitremer foram efetivos na preservação da adaptação marginal, suportando o severo estresse físico-químico do modelo proposto. Os selantes resinosos não foram capazes de prevenir a PME, porém os selantes ionoméricos revelaram os menores valores de PME na mesma situação experimental. Observou-se que o flúor liberado pelos selantes ionoméricos (exceto Vitremer) foi capaz de inibir a PME. Apenas a presença de flúor na composição do material não foi capaz de interferir na inibição da perda mineral do esmalte. (Apoio: CAPES)

Pa193 **Associação entre Bruxismo e Disfunção Temporomandibular em crianças**

Dias TM*, Silva JMG, Diaz-Serrano KV

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: taimdias@yahoo.com.br

Um dos hábitos parafuncionais mais estudados nos últimos tempos tem sido o bruxismo. Esta parafunção consiste em movimentos involuntários, ritmados e espasmódicos de ranger ou apertar os dentes, sem propósitos funcionais, que geram dor e disfunção do sistema estomatognático. Sua etiologia é multifatorial, estando envolvidos fatores locais, sistêmicos, psicológicos, ocupacionais e hereditários. A prevalência do bruxismo atinge até 81% da população infantil e atualmente observa-se um número cada vez mais elevado de crianças que apresentam este hábito. Em virtude desta alta ocorrência e da repercussão desta parafunção no equilíbrio do sistema estomatognático, o propósito do presente trabalho foi estabelecer possíveis associações entre bruxismo e disfunção temporomandibular (DTM) em crianças. A amostra esteve constituída por 60 indivíduos de ambos os gêneros, com idade entre 6 e 11 anos. O protocolo de avaliação foi aplicado por um único examinador treinado e calibrado. Obterivram-se informações relativas aos hábitos parafuncionais, relatos de sons articulares, presença de facetas de desgaste, dor muscular e de ATM, dentre outras. Os dados obtidos foram armazenados, tabulados e analisados por meio dos Testes Qui-quadrado e de Fisher. Os resultados mostraram associação estatisticamente significativa entre bruxismo e maloclusão, dor de cabeça, dor na ATM, dor na região do músculo temporal quando palpado e na região cervical.

Com base nos resultados do presente trabalho pode-se afirmar que existe associação entre bruxismo e sinais e sintomas de DTM em crianças. (Apoio: FAPESP - 04/15606-2)

Pa194 Aspectos epidemiológicos dos traumas buco-dentários atendidos na disciplina de odontopediatria da Universidade Federal do Ceará

Sousa DL*, Moreira-Neto JJS, Gondim JO
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.
E-mail: didhilins@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos traumas buco-dentários atendidos na disciplina de Odontopediatria da Universidade Federal do Ceará. Durante o período de janeiro de 2002 a dezembro de 2005, 312 pacientes apresentaram-se com 489 dentes traumatizados, sendo as informações contidas em suas fichas clínicas coletadas e submetidas à análise estatística. Destes pacientes, 61,9% eram meninos e 38,1% meninas, numa proporção de 1,6:1. A maior frequência de trauma ocorreu na primeira infância (33,7%), sendo a média da idade de 5,84 ± 0,62. A causa mais comum de trauma foi queda (63,5%), observando-se que existe uma preponderância da sua ocorrência durante a primeira infância e que meninas evidenciam uma tendência a sofrer mais trauma por esta razão. Ocorreram em casa 60,3% das injúrias traumáticas, havendo um aumento da ocorrência de trauma fora de casa com o aumento da idade e uma preponderância de meninas acidentarem-se mais em casa. A maxila foi o arco dentário mais envolvido (94,1%), sendo os incisivos centrais superiores os dentes mais afetados (82,7%). Luxação intrusiva foi o tipo de trauma mais comum na dentição decidua (32,3%), e fratura coronária de esmalte e dentina sem exposição pulpar, na dentição permanente (46,7%). A maioria dos pacientes procurou atendimento 1-7 dias após a ocorrência do trauma (25,0%).

Pode-se observar neste estudo que existe uma prevalência da dentição decidua sofrer mais injúrias por luxação, e a dentição permanente, mais fraturas coronárias. (Apoio: CNPq)

Pa195 Prevalência da doença cárie e determinação dos níveis de estreptococos do grupo mutans e Lactobacillus spp. em crianças com síndrome de Down

Mathias MF*, Guaré RO
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL.
E-mail: mariliamathias@yahoo.com.br

A síndrome de Down (SD) é decorrente de anormalidade cromossômica e caracteriza-se por alterações físicas e mentais. O presente trabalho avaliou a prevalência da doença cárie e os níveis de estreptococos do grupo mutans (EGM) e *Lactobacillus* spp. na dentadura decidua de crianças com SD. O grupo experimental de 69 crianças com SD foi comparado a 69 crianças sem anomalias congênitas (grupo controle). A prevalência da cárie dentária foi determinada pelo índice ceo-s. O meio ágar Rogosa foi utilizado para determinação dos níveis de *Lactobacillus* spp. e para os níveis de EGM utilizou-se o meio ágar MSB. Em relação ao índice ceo-s, não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,345$). No grupo controle foi mais frequente a média contagem de unidades formadoras de colônias (UFCs) de EGM, enquanto a alta contagem foi mais frequente no grupo experimental, havendo diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,001$). Não houve diferença estatística em relação a contagem de UFCs de *Lactobacillus* spp. ($p = 0,190$). Na análise de regressão logística, apenas a contagem de UFCs de EGM no grupo experimental mostrou-se correlacionada com a doença cárie ($p = 0,049$).

As crianças com SD apresentaram índice ceo-s semelhante às crianças do grupo controle. A alta contagem de UFCs de EGM foi mais frequente no grupo experimental mostrando-se correlacionada com a cárie dentária, enquanto no grupo controle foi mais frequente a média contagem. Em ambos os grupos a contagem de UFCs de Lactobacillus spp. não se correlacionou com a doença cárie.

Pa196 Efeito de dentifícios à base de CaCO₃ e SiO₂ no esmalte permanente humano submetido à erosão – análise de rugosidade e morfologia

Ferreira MC*, Ramos-Jorge ML, Delbem ACB, Vieira RS
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: meirecofe@ig.com.br

Este estudo *in situ/ex vivo* investigou o efeito abrasivo de dentifícios não fluoretados contendo carbonato de cálcio (CaCO₃) ou sílica (SiO₂), sobre o esmalte permanente humano erodido com um refrigerante do tipo cola. Durante 2 fases de 5 dias, 12 voluntários usaram aparelhos palatais contendo 6 blocos de esmalte. Em cada fase, os aparelhos foram inseridos em refrigerante, por 5 min, 4 X/dia. Em dois momentos de desafio erosivo, 2 blocos não tiveram tratamento adicional, 2 blocos foram escovados com CaCO₃ ou SiO₂ imediatamente após a erosão e 2 blocos após 1 h. A escovação foi executada por 30 s. Entre as fases, um período de descanso de 2 dias foi seguido. Experimento *in vitro* foi realizado a fim de verificar a influência da saliva natural e artificial na variação da erosão. A variável de resposta foi rugosidade (R_a, µm) e análise morfológica. Os blocos de esmalte erodidos e abrasionados mostraram alteração da rugosidade superficial significativamente maior do que os blocos erodidos ($p < 0,05$). Entre os blocos submetidos à abrasão imediata ou após 1 h, não houve diferença significativa. Ambos os dentifícios tiveram efeito abrasivo semelhante sobre os blocos erodidos. Não houve diferença significativa de rugosidade entre os blocos do GE (*in vitro*) e os blocos dos grupos controle CaCO₃ e SiO₂ (*in situ/ex vivo*).

Os dados mostraram que independente do tipo de abrasivo de um dentifício, a rugosidade superficial é aumentada quando há associação da erosão à abrasão dental. Não houve um efeito maior da saliva natural ou artificial sobre a erosão dental.

Pa197 Influência do substrato dentinário na resistência de união do cimento ionomérico modificado e do sistema adesivo nanoparticulado

Uemura ST*, Imparato JCP, Oda M, Pinheiro SL
Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: uemurast@uol.com.br

Esse trabalho avaliou a resistência adesiva do cimento ionômero de vidro (CIV) modificado Vitremer-3M (VT) e do sistema adesivo Adper Single Bond Adper-3M (ASB) associado à resina composta Filtek Z250-3M (F), em dentina superficial (DS) e profunda (DP) de dentes deciduos (D) e permanentes (P) ($n = 10$): G1-VT (DS-D); G2-VT (DP-D); G3-VT (DS-P); G4-VT (DP-P); G5-ASB (DS-D); G6-ASB (DP-D); G7-ASB (DS-P) e G8-ASB (DP-P). As faces oclusais foram desgastadas até a exposição de superfícies dentinárias planas (DS). As áreas de DP foram obtidas no mesmo corpo-de-prova após o teste adesivo em DS através do desgaste até a obtenção de 1 mm de dentina remanescente acima dos cornos pulpares. Os espécimes foram submetidos ao teste de tração e os resultados submetidos a análise estatística de Kruskal-Wallis. O ASB em DS de dentes deciduos e permanentes apresentou maior resistência adesiva que os demais grupos amostrais ($p < 0,05$). O VT aplicado na DP de dentes deciduos apresentou numericamente a menor resistência adesiva, com diferenças estatisticamente significativas em relação ao ASB em DS decidua ($p = 0,0002$), VT em DS permanente ($p = 0,045$) e ao ASB em DS e DP de dentes permanentes ($p = 0,0000$ e $0,0428$ respectivamente).

O tipo da dentina decidua ou permanente não influenciou na resistência adesiva do cimento de ionômero de vidro modificado VT e do sistema adesivo ASB. A profundidade dentinária superficial ou profunda acarretou variação na resistência adesiva com os valores mais altos na dentina superficial.

Pa198 Necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 9 a 12 anos de idade do município de Nova Friburgo (Rio de Janeiro)

Dias PF*, Gleiser R
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: pattydentista@gmail.com

Objetivou-se avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 9 a 12 anos de idade do município de Nova Friburgo (RJ) e compará-la ao interesse destes e de seus responsáveis no tratamento, bem como determinar fatores relacionados à necessidade e ao interesse. A amostra representativa contou com 407 crianças (53,1% de meninas) sem histórico de tratamento ortodôntico e seus responsáveis. Um profissional calibrado avaliou a necessidade de tratamento através dos dois componentes do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN), enquanto o interesse no tratamento foi obtido por questionário. Através do Componente de Saúde Dental, houve grande necessidade de tratamento em 34,2% das crianças. Esta necessidade foi relacionada ao gênero masculino, à dentição permanente e à necessidade estética de tratamento ($p < 0,05$; Regressão logística múltipla). Através do Componente Estético, 11,3% foram classificadas com grande necessidade de tratamento. Os responsáveis mostraram-se mais interessados no tratamento do que as próprias crianças. O interesse de ambos foi maior que a real necessidade de tratamento e foi relacionado ao gênero feminino das crianças ($p < 0,05$; Regressão logística múltipla).

Cerca de um terço da população avaliada possui grande necessidade de tratamento ortodôntico e esta não possui relação com o interesse das crianças e responsáveis no tratamento. Isso mostra que a avaliação profissional e a opinião do paciente/responsável devem ser associadas na indicação do tratamento, especialmente em saúde pública onde a demanda é maior que a oferta de serviços.

Pa199 Prevalência e indicadores de risco para cárie dentária em crianças de 12 a 24 meses de idade

Pereira DF*, Rodrigues CRMD, Zardetto CGC, Palma D, Taddei JAAC
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: danielaforlin@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar os indicadores de risco para cárie dentária em crianças de 12 a 24 meses de idade. Foi realizado em parceria com a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP. Participaram 150 crianças de creches públicas e filantrópicas do município de São Paulo, SP. A coleta dos dados foi obtida por meio de entrevistas com mães ou responsáveis, avaliação odontológica e coleta salivar nas crianças para teste de estreptococos mutans (Dentalcult II® - Laborclin). Avaliação antropométrica foi realizada por nutricionistas. A avaliação odontológica (índice Knutson) e coleta de saliva foi realizada por uma cirurgiã-dentista previamente treinada. No questionário constavam perguntas referentes ao aleitamento materno, hábitos alimentares e aspectos sociodemográficos. Após análise estatística descritiva, as variáveis foram dicotomizadas segundo risco ou mediana. Foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística univariada. Apresentavam experiência de cárie 7,3% das crianças. Os indicadores de risco para cárie dentária (ceo > 0) foram: aleitamento materno exclusivo menor que 60 dias (OR ("odds ratio") = 6,28); primeiro contato com açúcar com idade < 90 dias (OR = 5,07); consumo de mel (OR = 4,55) e de refrigerante (OR = 3,78) e níveis elevados de estreptococos mutans ($> 10^5$ ufc/ml) (OR = 7,78).

Os indicadores de risco para cárie dentária nas crianças foram desmame precoce, introdução precoce de alimentos cariogênicos (refrigerante e mel), e altos níveis salivares de estreptococos mutans. (Apoio: CNPq - 502930/2003-9)

Pa200 Influência dos fatores extrínsecos e intrínsecos no desenvolvimento da erosão dental

Corrêa FNP*, Corrêa MSNP, Corrêa JPNP, Mendes FM, Rodrigues CRMD
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: fenahas@usp.br

Para verificar a prevalência da erosão e sua associação com fatores extrínsecos e intrínsecos em crianças e adolescentes, foram avaliados 232 indivíduos entre 2 a 20 anos por meio de informações da anamnese e da avaliação da presença da erosão com a utilização da Classificação de O'Brien. Realizou-se análise descritiva e análise dos resultados por meio de Teste Qui-Quadrado ou Teste exato de Fisher e da regressão logística, obtendo "odds ratio" e intervalo de confiança. Realizou-se a análise das variáveis que possuem associação com erosão através da regressão múltipla ("forward stepwise") considerando a presença de erosão dental para todos os dentes e somente para os anteriores. A prevalência foi de 25,43%, sendo a face oclusal (76%) a mais e a vestibular (1%) a menos acometida. As variáveis que mostraram associação com erosão foram: frequência de refrigerantes (OR = 2,42 [IC95% (OR) = 1,27 - 4,63]), frequência de balas (OR = 2,99 [IC95% (OR) = 1,51 - 5,93]) e problemas gástricos (OR = 3,90 [IC95% (OR) = 1,14 - 13,30]). Para os anteriores, as variáveis que apresentaram associação com erosão foram frequência de refrigerantes (OR = 2,33 [IC95% (OR) = 1,00 - 5,45]), frequência de frutas (OR = 2,22 [IC95% (OR) = 0,99 - 4,98]) e bruxismo (OR = 2,40 [IC95% (OR) = 1,00 - 5,74]). Os indivíduos que consumiam leite apresentaram menor chance de terem erosão na região anterior quando comparados com aqueles que não ingeriam (OR = 0,35 [IC95% (OR) = 0,16 - 0,81]).

A prevalência nesta população foi alta, sendo que a frequência da ingestão de refrigerantes e balas e a presença de problemas gástricos apresentaram associação com desenvolvimento da erosão.

Pa201 Repercussão da hipertrofia adenoideana e da rinite alérgica no desenvolvimento de má oclusões em pré-escolares

Góis EGO*, Ribeiro-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Porteus IA
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
E-mail: gois@nextwave.com.br

Este trabalho objetivou verificar a associação entre a hipertrofia adenoideana e a rinite alérgica com o desenvolvimento de má oclusões, em uma amostra representativa de 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, na fase de dentição decidua. Os indivíduos foram selecionados por meio de sorteio aleatório em 20 instituições de ensino, da rede pública e privada, na cidade de Juiz de Fora. A coleta de dados foi realizada através da avaliação da oclusão das crianças, aplicação de um questionário aos pais e exame radiográfico da adenóide, utilizando o programa Radiocef 4[®], após assinatura do Termo de Consentimento. Os resultados foram submetidos a testes estatísticos (qui-quadrado e análise univariada) e analisados no programa Statistical Package for Social Sciences 8.0. Foi verificado que a hipertrofia adenoideana esteve diretamente relacionada com o trespassse horizontal aumentado (maior que 3 mm) ($p = 0,045$) e a relação distal de caninos deciduos esquerdos ($p = 0,013$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre hipertrofia adenoideana e mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, relação distal de caninos deciduos direitos, plano terminal em degrau distal dos segundos molares deciduos e palato atrósico ($p > 0,05$). Quando se buscou associação entre a presença de rinite alérgica e má oclusões, não se obtiveram resultados com significância estatística ($p > 0,05$).

A presença da hipertrofia adenoideana esteve diretamente associada com algumas manifestações de má oclusões, enquanto que o quadro de rinite alérgica não se mostrou associado com nenhuma má oclusão. (Apoio: CAPES)

Pa202 Avaliação da dureza knoop em esmalte de dentes decíduos submetidos à cárie artificial e tratados com dentífrico e/ou verniz fluoretados

Gatti APC*, Vilela CEM, Raggio DP, Pinheiro SL, Imperato JCP
Pós-Graduação (Mestrado) - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: alegattinha@yahoo.com.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, o efeito dos dentífricos fluoretados com 500 ppm F (D1) e 1.100 ppm F (D2), do verniz fluoretado (VF) e suas associações, após ciclagem de pH, na remineralização do esmalte em dentes decíduos, por meio de teste de dureza. Setenta caninos decíduos provenientes do BDH-FOUSP foram randomizados em sete grupos (n = 10): (A): controle positivo; (B): VF; (C): VF+D2; (D): VF+D1; (E): D2; (F): D1; (G): controle negativo, sem ciclagem. Os dentes foram submetidos à ciclagem de pH, alternando imersão em solução desmineralizante (pH 4,5 - 3 horas), remineralizante (pH 7,0 - 21 horas) e em saliva artificial a cada troca de solução por 30 minutos, totalizando 10 dias. Após, os dentes foram seccionados, incluídos em resina ortofóptica e as superfícies polidas. A dureza foi avaliada em durômetro Pantec - Digital Microhardness Tester HVS - 1000, com carga de 25 g por 5 segundos e penetrador tipo Knoop. Cada amostra recebeu 12 indentações (3 fileiras de 4 registros a 20, 40, 60 e 80 µm da superfície externa do esmalte). Para análise estatística foi utilizado Anova e Tukey. As médias da dureza Knoop e desvio-padrão foram: A: 223,60(67,90); B: 229,72(65,79); F: 252,59(74,84); E: 275,60(63,66); G: 283,60(73,95); C: 294,64(57,34); D: 323,54(106,36).

O dentífrico com 500 ppm F mostrou-se tão efetivo quanto o dentífrico com 1.100 ppm F, quando aplicada isoladamente. O verniz fluoretado não foi eficaz para evitar a desmineralização quando aplicado isoladamente. A associação do verniz fluoretado com dentífrico fluoretado 500 ppm F mostrou-se mais efetiva.

Pa203 Resposta do tecido conjuntivo de camundongos ao implante de materiais para remoção químico-mecânica da cárie

Mastrantonio SS*, Ramalho LTO
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: smastrantonio@yahoo.com.br

Todo material odontológico deve ser avaliado quanto a sua biocompatibilidade, fornecendo maiores subsídios para a utilização clínica segura pelos profissionais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta do tecido conjuntivo em contato com o Papacárie® e com a nova formulação do Carisolv™, que são materiais utilizados para remoção químico-mecânica do tecido cariado. A amostra consistiu de 20 camundongos que receberam no lado direito do dorso o implante de tubo de polietileno preenchido com Carisolv™ (grupo I) e no lado esquerdo tubo de polietileno com Papacárie® (grupo II). A lateral do tubo serviu como controle. Os animais foram sacrificados 3, 7, 20 e 30 dias após a cirurgia de implante, sendo os espécimes obtidos processados e submetidos à análise histológica. Os resultados mostraram que no grupo I houve uma inativação do metabolismo celular no período inicial, seguida de resposta inflamatória no período final e o grupo II manteve uma inflamação moderada até os 20 dias, que diminuiu de intensidade aos 30 dias. Os cortes histológicos foram classificados através de escores de acordo com o grau de inflamação. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Mann-Whitney e os resultados revelaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos períodos de 7 e 20 dias.

Pode-se concluir que o Papacárie® e a nova formulação do Carisolv™ apresentaram biocompatibilidade com o tecido conjuntivo, porém houve diferença na resposta tecidual provocada por estes materiais. (Apoio: CAPES)

Pa204 Conhecimentos e Práticas de Dentistas na Prevenção da Endocardite Infecçiosa em Crianças

Silva ACC*, Castro GFBA, Maia LC
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: anaclaudiaincl@yahoo.com

Objetivou-se identificar o nível de conhecimento e práticas adotadas pelos dentistas quanto à prevenção de endocardite infecciosa (EI), atuais normas, procedimentos dentários de risco, uso de profilaxia antibiótica (PA) e suas consequências. Participaram todos os dentistas (n = 21) que trabalhavam em dois hospitais públicos de referência da cidade do Rio de Janeiro, atendendo crianças portadoras de necessidades especiais/cardíacas. Os dados foram coletados através de entrevistas semi-estruturadas, gravadas e transcritas, analisadas quantitativamente. A maioria (80,9%, n = 17) dos dentistas declarou ter tratado pacientes com história prévia de EI. A principal porta de entrada para EI mencionada por 16 participantes (76,2%) foi a cavidade bucal. Nove (42,8%) consideraram qualquer quantidade de sangramento como um procedimento dentário de risco e tratamentos periodontíticos/endodônticos foram mencionados por 5 (23,8%) como procedimentos que demandavam PA. Quanto à PA, apenas 7 (33,3%) declararam seguir as normas da American Heart Association.

O conhecimento e práticas utilizadas por dentistas quanto à prevenção de EI foram considerados incompletos pelo presente estudo. É importante que as condições de saúde bucal e procedimentos relacionados sejam cuidadosamente avaliados tanto pelo dentista quanto pelo cardiologista, e ambos os profissionais de saúde devam conhecer os protocolos vigentes e fazer uso de seus próprios julgamentos clínicos, dado que um status de boa saúde, baseado na educação, permanece sendo prioridade na prevenção da endocardite infecciosa. (Apoio: CAPES)

Pa205 Experiência e redução de cárie dental associadas a fatores socioeconômicos em crianças brasileiras

Ardenghi TM*, Bönecker M
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: thima@usp.br

Conhecimento dos determinantes macrosociais do processo saúde-doença é uma questão primordial para se promover saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre experiência de cárie dental com fatores socioeconômicos e a influência desses fatores na redução dos índices de cárie em crianças de 12 anos de idade nas capitais brasileiras. Dados oficiais sobre a experiência de cárie dental (CPO-D) em cada capital foram reunidos a partir dos resultados de levantamentos epidemiológicos realizados nacionalmente em 1996 e 2002-2003. Dados censitários e provenientes de publicações governamentais a respeito dos indicadores socioeconômicos foram associados à experiência de cárie em 2002-2003, e ao percentual de redução nos índices CPO-D entre 1996 e 2002-2003 utilizando-se análise de regressão linear simples e múltipla com modelo hierárquico (p ≤ 0,05). Houve associação significativa entre experiência de cárie e diferentes indicadores socioeconômicos. Resultados da análise de regressão linear múltipla revelaram que menor experiência de cárie esteve associada positivamente ao índice de desenvolvimento humano do município (IDH) e renda per capita. Capitais com menores desigualdades na distribuição de renda (Coeficiente de Gini), menores índices de CPO-D e maior porcentagem de crianças livres de cárie em 2002-2003 apresentaram maiores níveis de redução de cárie.

Municípios com melhores perfis socioeconômicos apresentaram menor experiência de cárie indicando que estratégias de saúde devem ser direcionadas na diminuição das inequidades socioeconômicas.

Pa206 Dispositivo ergonômico para ensaio experimental em consultório odontológico

Scannavino FLF*, Santos-Pinto LAM, Hernandes AC
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: fabioscanna@gmail.com

Busca por mecanismos para a realização de procedimentos clínicos nos experimentos científicos *in vitro* e a posterior análise de dados coletados integram uma importante etapa da pesquisa. O objetivo desse estudo foi elaborar um dispositivo ergonômico capaz de reproduzir as posições de trabalho do cirurgião-dentista e os procedimentos clínicos realizados no ambiente odontológico com o sistema de abrasão a ar. O dispositivo foi confeccionado em alumínio e ferro galvanizados, sendo composto por duas partes distintas: a plataforma de suporte e as hastes de apoio graduadas com placas coletoras. A plataforma de suporte foi acoplada à posição do cabeçote da cadeira odontológica e possuía dois braços articuláveis que sustentavam a ponta ativa do aparelho de abrasão a ar e sugador odontológico. As hastes foram posicionadas horizontalmente no espaço correspondendo às posições ergonômicas de trabalho do cirurgião-dentista, tomando-se como parâmetro os quadrantes de um relógio. Uma única haste foi acrescentada ao dispositivo no plano vertical, simulando a região nasal do operador. Os resultados obtidos demonstraram que a maior deposição das partículas de óxido de alumínio ocorreu a 20 cm do centro da cavidade bucal do manequim e na posição de trabalho 9 h.

O dispositivo ergonômico foi eficiente tanto na captação quanto na mensuração das partículas sólidas emitidas no consultório odontológico.

Pa207 Protocolo clínico de escolha de cor em resina composta e técnica restauradora para tratamento estético em dentes decíduos anteriores

Moreira M*, Mine LM, Perrella A
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO.
E-mail: marcinhamoreira@terra.com.br

Setenta e três de 100 questionários foram respondidos por Odontopediatras e alunos, com pelo menos 1 ano de Especialização, sobre o uso clínico de resinas compostas para restaurações estéticas em dentes decíduos: escolha de cor, marca específica, dificuldade de escolha, resultados estéticos desagradáveis. São do sexo feminino 92%, 56% têm idade de 20 a 25 anos; 48% dos pesquisados têm de 3 a 6 anos de profissão; 6 instituições de ensino participaram. Os resultados mostram que as três cores mais usadas foram A1(28%), B1(22%), A2(20%). As marcas comerciais mais citadas: Z100(3M), 29%; Charisma (Kulzer), 17%; Z 250(3M), 15%. Setenta por cento dos entrevistados desconhecem pesquisa clínica sobre o tema. Quarenta e sete por cento utilizam resina composta com cor específica para dentes decíduos, 68% afirmaram resultado estético insatisfatório. Os problemas mais frequentes foram translucidez 59%, cor 33%, e brilho 8%. Sobre os critérios para escolha da resina, 47% responderam o quesito cor, 24% tipo de preparo cavitário e 23% profundidade cavitária. Utilizam resina composta para substituição dentinária 36%. A maior dificuldade para a execução destas restaurações foi apontada como a falta de cor específica e a insatisfação com os resultados foi relacionada a translucidez excessiva, cor inadequada, margens perceptíveis, visualização de dentina escurecida sob a restauração.

São necessários pesquisas clínicas para a solução das queixas apresentadas, o estudo de cores sobre dentes decíduos e a construção de escalas com suas cores.

Pa208 Estudo clínico controlado e randomizado de pulpectomia em dentes decíduos utilizando NaOCl 1% seguido ou não do ácido cítrico 6%

Azevedo CP*, Primo LG
Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: camillapazevedo@yahoo.com.br

Este estudo clínico controlado e randomizado avaliou, clínica e radiograficamente, durante 12 meses, dentes decíduos anteriores submetidos a tratamento endodôntico, utilizando hipoclorito de sódio (NaOCl) e ácido cítrico (AC) como agentes irrigantes. Critérios de inclusão: pulpite irreversível ou necrose, pelo menos 2/3 de raiz e ausência de reabsorção interna e externa. Foram pareados 32 dentes quanto à irrigação final: no grupo experimental (G1) utilizou-se NaOCl a 1% seguido do AC a 6% e, no controle (G2) somente NaOCl a 1%. Pasta de óxido de zinco e eugenol foi utilizada na obturação do canal. Estabeleceu-se índice de gravidade total (IGT), que é a soma do índice de gravidade clínico (IGC) e radiográfico (IGR), para cada dente, em cada período de avaliação (7, 45, 60, 90, 180 e 360 dias), atribuindo-se pesos aos critérios clínicos e radiográficos avaliados. Na avaliação clínica de 7 dias, observou-se que, em ambos os grupos, todos os sinais e sintomas clínicos presentes no "baseline" estavam ausentes na consulta de obturação e mantiveram-se ausentes em todos os períodos de avaliação (45, 60, 90, 180 e 360 dias). As lesões radiográficas preexistentes regressaram totalmente em 180 dias, sem surgimento de novas lesões ao longo de 360 dias. O IGT demonstrou redução significativa entre o "baseline" e a avaliação de 90 dias para o G1, mas não para o G2, mantendo-se sem diferença entre os demais períodos, em ambos os grupos.

Diante da metodologia empregada, pode-se concluir que o desempenho das soluções irrigadoras empregadas apresentou 100% de sucesso, no período de 12 meses. (Apoio: CAPES)

Pa209 Ação de diferentes instrumentos sobre a topografia e presença de "smear layer", em preparos cavitários realizados em molares decíduos

Antunes LS*, Antunes LAA, Vieira ASB, Primo LG, Maia LC
Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lsantunes@terra.com.br

Objetivou-se comparar *in vitro* a ação da alta rotação, abrasão a ar e abrasão ultra-sônica sobre a topografia e presença de "smear layer", em preparos cavitários realizados em molares decíduos. Para tanto, foram realizados 10 preparos classe I para cada instrumento, totalizando 30 dentes preparados. A seguir, os mesmos foram seccionados no sentido mesio-distal e preparados para análise descritiva da topografia e "smear layer" em microscopia eletrônica de varredura (50 X e 2.000 X) e atribuições de escores para "smear layer". Em relação à topografia, observou-se nos preparos com alta rotação presença marcante de "riscos", provocados pela ação de corte do instrumento, na abrasão a ar topografia rugosa e cavo-superficial arredondado formando halo em torno do preparo e na abrasão ultra-sônica pequenas entadações em forma de "frambosão" em toda extensão do preparo e menor visualização de riscos. Em todos os preparos percebeu-se relação entre a forma da cavidade e o formato da ponta utilizada. Não houve diferença na quantidade de "smear layer" formada entre os três instrumentos empregados (p > 0,05, teste χ^2). A "smear layer" formada em preparos com alta rotação se mostrou amorfa e desorganizada, com túbulos dentinários obstruídos, na abrasão a ar frouxamente aderida com resíduos de partículas de óxido de alumínio e na abrasão ultra-sônica estriada com aspecto ondulado semelhante a "rodas sobre a areia".

Concluiu-se que tanto a topografia quanto a "smear layer" formada foram distintas de acordo com o tipo do instrumento empregado. (Apoio: CNPq)

Pa210 Estimativa de ingestão de Flúor através de um levantamento epidemiológico sobre uso de dentifríco em crianças (0-5 anos) da cidade de Bauru

Kobayashi CAN*, Pessan JP, Magalhães AC, Alves KMRP, Ramires I, Furlani TA, Moraes SM, Buzlaf MAR
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: claudiaodonto@yahoo.com.br

O dentifríco é considerado uma fonte de ingestão crônica de Flúor (F), por crianças pré-escolares, associada à fluorose dentária. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi estimar a ingestão de F através de dentifríco, por crianças de 0-5 anos, na cidade de Bauru. Durante um dia de vacinação, no ano de 2006, 768 responsáveis foram entrevistados quanto à escolaridade dos mesmos; idade da criança; prática de escovação (frequência, marca do dentifríco e quantidade utilizada); hábito de comer dentifríco diretamente do tubo ou ingeri-lo durante a escovação; e conhecimento sobre o efeito preventivo e tóxico do F (fluorose dentária). Os dados foram submetidos à análise descritiva e ao teste Qui-quadrado ($p < 0,05$). Mais de 70% das crianças escovavam os dentes 2-3 X/dia, sendo os dentifrícios mais utilizados os da marca Tandy (34,5%) e Colgate adulto (21,5%). Com relação à ingestão, aproximadamente 50% das crianças engoliam parte ou todo dentifríco e 24% comiam o dentifríco diretamente do tubo. A quantidade de dentifríco mais frequentemente utilizada foi de, aproximadamente, 0,15-0,30 g. O grau de escolaridade do responsável esteve associado positivamente com o conhecimento do efeito preventivo e tóxico do F e com a frequência de escovação. Uma associação negativa foi encontrada entre o conhecimento de fluorose e quantidade de dentifríco usada.

Pode-se sugerir que o dentifríco fluoretado se constitui em um fator de risco para a fluorose nesta população, sendo necessária a aplicação de medidas educativas, especialmente à população com menor grau de escolaridade. (Apoio: Faculdade de Odontologia de Bauru)

Pa211 Aceitação de crianças à administração oral de sedativos para tratamento odontológico

Rodrigues PCF*, Costa LRRS, Martorell LB, Moreira FCL, Portillo CDM, Costa PSS, Arcari F
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: pcicilia@hotmail.com

Administração oral de sedativos em tratamentos odontológicos é bem aceita pela maioria das crianças, porém é importante a colaboração da criança para a ingestão destes medicamentos, pois readministração dos sedativos em uma mesma sessão de atendimento pode levar a eventos adversos por sobredosagem. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a aceitação de crianças à administração oral de sedativos para tratamento odontológico no NESO (Núcleo de Estudo em Sedação Odontológica). Analisaram-se 156 sessões de sedação, correspondentes a 47 crianças de 15 a 112 meses (média 47,8), 23 meninas e 25 meninos, tendo como variáveis independentes o sexo e a idade. O midazolam foi utilizado em 64,1% dos casos, e o hidrato de cloral em 34,6%. O acompanhante ficou junto à criança, durante a administração, em 95,9% das situações. O tratamento das crianças foi concluído em 1 a 12 sessões. As reações das crianças à ingestão do sedativo foram: desejada (27,8%), convencida (23,2%), forçada e deglutida (43,7%), forçada e rejeitada (5,3%). Durante a administração, houve choro (34,9%) e movimento indesejável (35,3%), e necessitou-se de contenção em 25,5% dos casos. Esses quatro parâmetros foram influenciados estatisticamente pela idade da criança, sendo que crianças menores de 41 meses apresentaram as piores avaliações ($p = 0,000$). Houve correlação significante entre reação, choro, movimento e contenção física.

Concluiu-se que a administração oral de sedativos a crianças é viável, porém crianças menores de 4 anos de idade oferecem maior resistência a esse procedimento.

Pa212 Etiologia da Perda Precoce de Dentes Decíduos: estudo dos prontuários da clínica de Odontopediatria da UFSC

Batista AMR*, Oliveira J
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: alicemb@yahoo.com.br

Perda precoce é definida pelo extravio de um dente decíduo antes do tempo de sua esfoliação natural. Durante a época de relacionamento das duas dentições o dente permanente está em sua fase de desenvolvimento. Qualquer interferência neste processo substitutivo poderá acarretar marcas irreversíveis no germe do permanente, na oclusão do indivíduo e desarmonia no sistema estomatognático como um todo. Assim, o objetivo deste estudo é identificar quais os principais fatores etiológicos das exodontias nas clínicas de Odontopediatria da UFSC. Foram examinados 500 prontuários, sendo que destes 762 exodontias foram analisadas. Foi procedida a descrição das variáveis do estudo através de gráficos e tabelas. Os resultados mostraram que dos 436 casos considerados perdas precoces (26 (5,83%) foram para o sexo masculino e 210 (48,17%) para o sexo feminino. Observou-se que a etiologia de maior prevalência em relação às perdas dentárias precoces foi a cárie com 35,1%, demonstrando ser esta categoria determinante da amostra, seguida de reabsorção patológica das raízes com 16,5%, provavelmente resultado de alguma injúria no elemento dental com comprometimento pulpar e trauma.

Concluiu-se que a cárie dentária é o principal fator etiológico da perda precoce e que a temporalidade do dente decíduo na cavidade bucal não pode ser traduzida na realização de tratamentos precários em que princípios biológicos não são levados em consideração e/ou negligenciados.

Pa213 Avaliação da evidência do biofilme dentário como método auxiliar na escovação dentária em bebês

Provenzano MGA*, Rios D, Fracasso MLC
Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.
E-mail: provenzano@onda.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a efetividade do evidenciador do biofilme dentário como método auxiliar para a higiene bucal em bebês pelas mães. O estudo foi conduzido em 2 fases cruzadas, com 20 mães de crianças de 6-36 meses da Clínica de Bebês. Em cada uma das fases as mães realizaram escovação dentária de seu filho em 3 sessões consecutivas com intervalo semanal. A efetividade da higiene bucal foi avaliada pela quantidade de biofilme presente, utilizando-se o índice Green-Vermillion, para superfícies lisas e o índice de Mestrinho, Carvalho e Figueiredo para superfícies oclusais. Na fase A as mães realizavam a escovação sem evidência prévia do biofilme (G-A), na fase B o biofilme do bebê era evidenciado, para auxiliar na sua visualização (G-B). Em ambos os grupos após realização da higiene bucal todas as superfícies foram coradas e avaliadas pelos índices descritos. Ao final de cada sessão, as mães foram corrigidas e treinadas pelo dentista. Na 1ª, 2ª e 3ª sessão, as médias dos índices de placa das superfícies lisas (L) e oclusais (O) foram respectivamente: G-A: 0,91; 0,84; 0,78 (L) / 1,41; 1,00; 1,00 (O) e G-B: 0,57; 0,67; 0,53 (L) / 0,90; 0,70; 0,20 (O). A cada sessão não houve diferença significante entre os grupos, com exceção da 1ª sessão na qual para superfície lisa a evidência prévia do biofilme dentário resultou em um menor índice de placa (Anova e Tukey; $p < 0,05$).

Pode-se concluir que a evidência do biofilme dentário como método auxiliar na higiene bucal só é efetiva para as superfícies lisas e enquanto a mãe não apresenta treinamento em relação a escovação.

Pa214 Estudo histológico de mucosa gengival de ratos em processo de irrupção dentária

Landim EVF*, Carvalho MGF, Costa EMMB, Lima RVE, Vasconcelos EC, Gurgel LGA, Melo DS, Aquino LMM
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: evavasques@unp.br

Durante a irrupção dos dentes decíduos, algumas alterações fisiológicas e comportamentais são observadas na criança. Apesar das evidências, muitos estudos revelam que não existe correlação entre os sintomas gerais e o processo de irrupção dentária. Diante de tal controvérsia, o objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente a mucosa gengival de ratos lactentes em processo de irrupção dentária. Foram utilizados 18 ratos Wistar entre 8 a 15 dias de vida, divididos em 3 grupos: Grupo A - sem erupção (8 dias); Grupo B - erupção de incisivos (12 dias) e Grupo C - erupção de incisivos e molares. As amostras incluíram os dentes e tecidos periorais, da região de incisivos e molares de cada animal. Os fragmentos foram processados conforme procedimentos de rotina e corados em HE para análise histopatológica. Os resultados mostraram que nos ratos com 8 dias, ocorre leve afluxo de neutrófilos e de mononucleares no córion da região dos incisivos e molares; e leve excitose neurofílica epitelial na região de incisivos. Com 12 dias, os incisivos de todos os animais apresentaram inflamação moderada no córion e intensa no epitélio mucoso, com predominância de neutrófilos; e os molares apresentaram discreta inflamação, apenas na lâmina própria. Com 15 dias, houve inflamação intensa, com predominância de neutrófilos, nos incisivos, sendo moderada nos molares de todos os animais.

Concluiu-se que com o decorrer do processo de irrupção dentária ocorre inflamação, cujas células envolvidas podem liberar substâncias relacionadas às manifestações locais e sistêmicas, usualmente, observadas clinicamente.

Pa215 Fatores de risco associados ao alto nível de estreptococos mutans em lactentes

Zardetto CGC*, Pereira DF, Rodrigues CRMD, Palma D, Taddei JAAC
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: crizardetto@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar fatores de risco associados ao alto nível de *Streptococcus mutans* em crianças inscritas em creches do município de São Paulo, SP. Participaram 144 crianças, de ambos os gêneros, entre 12 a 24 meses de idade. A coleta dos dados foi obtida por meio de entrevistas com mães ou responsáveis, avaliação odontológica e coleta salivar nas crianças e suas mães para teste de estreptococos *mutans* (Dentalcult II[®] - Laborclin). O questionário continha informações referentes a condição sociodemográfica e hábitos alimentares. A avaliação odontológica (índice Knutson) e coleta de saliva foram realizadas por uma cirurgião-dentista previamente treinada. *Streptococcus mutans* (SM) foi encontrado em 72,9% das crianças, sendo que 9,5% apresentaram níveis elevados de SM (10^5 ucf/ml). A prevalência de cárie foi 7,3%. Após análise estatística descritiva as variáveis foram dicotomizadas segundo risco ou mediana. Foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística univariada. Níveis salivares de SM das mães não foram associados aos níveis de SM nos seus filhos ($p = 0,465$). Os fatores de risco associados ao alto nível de SM nas crianças entre 12 e 24 meses de idade foram: idade materna < 25 anos ("odds ratio" (OR) = 4,78); primeiro contato com açúcar aos 30 dias de vida ou antes (OR = 5,17); consumo de "petit suisse" (OR = 4,94) e presença de cárie dentária (OR = 7,78).

Os fatores de risco para alto nível de SM em crianças entre 12 e 24 meses de idade foram: pouca idade materna, primeiro contato com açúcar no primeiro mês de vida ou antes e cárie dentária. (Apoio: CNPq - 502930/2003)

Pa216 Avaliação do potencial de desmineralização, tamponamento salivar e citotoxicidade in vitro de xaropes pediátricos

Santos EM*, Borges MAC, Marques MM, Bussadori SK, Guedes-Pinto AC
Odontopediatria - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES.
E-mail: elamarcilio@ig.com.br

Os xaropes pediátricos apresentam alto teor de sacarose em sua composição para tornar mais agradável a ingestão dos mesmos. Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade de desmineralização, tamponamento e citotoxicidade *in vitro* de sete xaropes infantis (Amoxicilina, Naldecron infantil, Bisolvon, Mucolitic, Tossivitan, Dimetap e Melagrião). Para a avaliação da desmineralização *in vitro* foram utilizados 28 dentes de origem bovina, que permaneceram imersos nos xaropes testados nos períodos de 1, 3, 7 e 14 dias, e avaliou-se perda mineral com uso do Diagnodent. Para avaliação da capacidade de tamponamento, avaliou-se o pH de 21 crianças com o uso do pH metro digital 1000 Géhaka. Para a análise da viabilidade celular baseou-se na atividade mitocondrial pelo método de redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difeniltetrazólio) de fibroblastos embrionários de ratos. Os dados foram obtidos em triplicata, e analisados com teste estatístico de Kruskal-Wallis ($p < 0,005$) e Análise de Variância. Os resultados demonstraram que a Amoxicilina foi o medicamento que provocou maior perda mineral e o Mucosolvan e o Tossivitan apresentaram maior elevação de pH e o Bisolvon e a Amoxicilina menor elevação. O Melagrião induziu viabilidade celular em torno de 60% a 80%, e a Amoxicilina promoveu menor viabilidade celular.

Esses resultados nos permitem concluir que pela metodologia utilizada o Mucosolvan apresentou menor potencial cariogênico e a Amoxicilina o maior potencial cariogênico, sendo que a Amoxicilina apresenta maior citotoxicidade em cultura celular.

Pa217 Eficácia clínica e efeito residual do gel de clorexidina a 0,2% no controle de gengivite e Candida spp. em crianças HIV+

Machado FC*, Souza IPR, Soares RMA, Portela MB, Fernandes LBF, Castro GFBA
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: fercampo@terra.com.br

Este estudo clínico objetivou avaliar o gel de clorexidina a 0,2% (Perioxidin gel[®], Lâcer) após 21 dias de uso e seu efeito residual no controle de gengivite e *Candida* spp. em crianças e adolescentes infectados pelo HIV. A amostra, selecionada por conveniência, constou de 27 pacientes pediátricos HIV+ de uma instituição filantrópica e de um hospital pediátrico, ambos do Rio de Janeiro, entre 6 e 13 anos. As crianças foram instruídas a escovar os dentes 2 vezes/dia por 21 dias com o gel. Amostras salivares e índices de biofilme e gengivite foram coletados antes e 21 dias após e 35 dias após a interrupção do uso. Todas as crianças apresentaram cultura positiva de *Candida* e 26, gengivite. Após 21 dias, a gengivite e a contagem de *Candida* reduziram em 26 e 25 crianças, respectivamente, sendo a média do percentual de redução de 73,6% para gengivite e 67,9% para *Candida* ($p < 0,001$; teste de Wilcoxon). Na avaliação do efeito residual houve perda de 8 pacientes e observou-se um aumento de gengivite e *Candida* em 13 e 16 crianças, respectivamente. Os percentuais de aumento médio foram 51,2% para gengivite e 61,7% para *Candida* ($p < 0,001$; teste de Wilcoxon).

Pode-se sugerir que a terapia se mostrou eficaz após 21 dias de uso e que um intervalo de 35 dias foi suficiente para um aumento significativo na frequência de gengivite e *Candida* em pacientes pediátricos HIV+.

Pa218 Resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina com a utilização de diferentes fontes fotopolimerizadoras

Contente MMMG*, Yamasaki MK, Oliveira RH, Torres CP, Silva JMG, Gonçalves SCD, Palma-Dibb RG, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: martacontente@forp.usp.br

O estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da interface resina/dentina de dentes permanentes após fotopolimerização com diferentes fontes de luz. Quarenta e cinco superfícies de terceiros molares humanos foram incluídas em resina acrílica, planificadas e divididas aleatoriamente em três grupos: I – Fotopolimerizador Ultra LED (Dabi Atlante), II – Fotopolimerizador de luz halógena Ultralux (Dabi Atlante); III – Fotopolimerizador de luz halógena JET LITE (J Morita). Após serem submetidas a condicionamento com ácido fosfórico 37% (15 s) e lavagem com jato de ar/água (20 s), foi aplicado o sistema adesivo Single Bond seguindo instruções do fabricante. Em seguida, utilizou-se uma matriz de teflon bipartida adaptada a uma mesa metálica para confeccionar cilindros de 3 mm de diâmetro em resina composta Z250 inserida em dois incrementos. Os espécimes foram mantidos em água destilada a 37°C durante 24 h. Testes foram realizados por uma máquina de ensaio universal (0,5 mm/min) e os tipos de fraturas analisados em lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Fisher. As médias (MPa) obtidas foram: I – 5,89(± 3,27); II – 9,76(± 3,12); III – 6,09(± 2,84).

Concluiu-se que o aparelho de fotopolimerização Ultralux foi mais eficiente em relação à resistência ao cisalhamento quando comparado aos aparelhos Ultra LED e JET LITE, sendo estes últimos semelhantes estatisticamente entre si.

Pa219 Prevalência de fluorose dentária em crianças provenientes de um programa de assistência odontológica para bebês

Afonso RL*, Alves KMRP, Costa MMTM, Silva KG, Cunha RF, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: rebeccaafonso@hotmail.com

A fluorose dentária é uma condição resultante da exposição excessiva de produtos fluorados durante a formação do esmalte dentário. No Brasil com a difusão da assistência odontológica para bebês, ocorreu maior utilização de creme dental fluorado em pacientes com faixa etária de maior risco para a ocorrência da fluorose dentária. O presente trabalho avaliou, por meio de questionário e exame clínico, a ocorrência de fluorose dentária nos dentes permanentes em um grupo de crianças provenientes de um programa de assistência odontológica para bebês. Dois examinadores calibrados avaliaram clinicamente os incisivos centrais permanentes superiores de 105 crianças na faixa etária de 6 a 10 anos, utilizando o índice de Thylstrup & Fejerskov para a classificação do grau de fluorose. Do questionário, foram obtidos dados referentes à idade de início da escovação com dentífrico e a frequência de escovação por dia. Os resultados mostraram que 79% da amostra apresentou em algum grau a fluorose dentária. A maioria dos pacientes (88%) iniciou o processo de escovação dentária entre os 12 e os 24 meses de idade, sendo que o número de escovação variou de 2 a 3 vezes ao dia (84%).

Embora haja limitações do trabalho, o mesmo sugere cautela e reavaliação quanto à indicação da utilização de produtos fluorados para pacientes de pouca idade e sugere a realização de estudos clínicos comparativos.

Pa220 Avaliação in situ do efeito individual e associado dos desafios erosivo e cariogênico em dentes humanos

Honório HM*, Rios D, Buzalaf MAR, Santos CF, Machado MAAM

Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS.

E-mail: heitorhonorio@yahoo.com.br

O estudo *in situ* avaliou o resultado de um ataque erosivo com a presença de biofilme dentário, além do efeito da associação entre desafio erosivo e cariogênico, sobre o esmalte dentário humano por meio de testes de perfilometria, porcentagem de perda de microdureza superficial (%PDS) e dosagem de flúor no biofilme. Durante duas fases de 14 dias, 11 voluntários utilizaram dispositivos palatinos contendo 4 blocos de esmalte humano, distribuídos em duas fileiras verticais e divididos em 4 grupos: FASE 1- (G1) ação da bebida à base de cola (Coca-cola®) (G2) ação da bebida associada ao biofilme formado, FASE 2- (G3) ação da bebida mais ação do desafio cariogênico e (G4) ação apenas do desafio cariogênico. Os espécimes do G1 foram fixados no nível do dispositivo e os demais 1 mm abaixo do nível do aparelho cobertos por uma tela plástica para acúmulo do biofilme. Na FASE 1, os voluntários mergulharam o dispositivo em 200 ml da bebida (5 min, 3 X/dia). Na FASE 2, uma solução de sacarose 20% foi gotejada (3 gotas) 8 X/dia em todos os espécimes e apenas metade do aparelho (G3) foi imerso na bebida (5 min, 3 X/dia). Os valores médios de desgaste (µm) e %PDS foram respectivamente: G1: 4,82^a e 87,45^a; G2: 0,14^b e 13,47^b; G3: 0,34^b e 68,87^b; G4: 0,41^b e 86,12^b. O biofilme do G2 apresentou maior concentração (µgF/g) de flúor (27,91^a) que os demais (G3:1,82^b e G4:3,39^b) (ANOVA e Tukey, p < 0,05).

Concluiu-se que a presença de biofilme dentário pode diminuir as alterações do esmalte provocadas pela erosão e que a associação entre desafio erosivo e cariogênico produz menores alterações no esmalte em relação aos desafios individualmente. (Apoio: CAPES)

Pa221 Efeito do laser Nd:YAG associado ao flúor sobre o esmalte submetido a desafio erosivo

Rios D*, Magalhães AC, Silva SMB, Machado MAAM, Lizarelli RFZ, Bagnato VS, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.

E-mail: danirivers@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do laser de Nd:YAG, associado ou não à aplicação tópica de flúor, sobre o esmalte bovino submetido a um desafio erosivo *in vitro*. Cem blocos de esmalte bovino previamente planificados e polidos (4 x 4 mm) foram aleatoriamente divididos em 10 grupos de acordo com o tratamento: G1- controle; G2- flúor fosfato acidulado por 4 min (FFA-1,23% F); G3- verniz fluorado por 6 h (NaF- 2,26%); G4- laser Nd:YAG 0,5 W (λ = 1064 nm, largura de pulso 250 µm, 10 Hz, 35 J/cm²); G5- laser Nd:YAG 0,75 W (52,5 J/cm²); G6- laser Nd:YAG 1,0 W (70 J/cm²); G7- FFA + Laser Nd:YAG (0,75 W); G8- Laser Nd:YAG (0,75 W) + FFA; G9- Verniz + Laser Nd:YAG (0,75 W); G10- Laser Nd:YAG (0,75 W) + Verniz. Após os tratamentos e a proteção de metade da superfície dos blocos com esmalte de unha, estes foram mantidos em saliva artificial (30 ml/bloco) e, 4 vezes ao dia, foram imersos em Sprite Light® (30 ml/bloco) por 1 min, durante 10 dias. O desgaste provocado pelo desafio erosivo foi avaliado por perfilometria no 5° e 10° dia. As médias de desgaste (µm) no 5° e 10° dia foram respectivamente: G1-1,83/2,67; G2-1,04/2,60; G3-1,03/2,48; G4-1,13/2,47; G5-1,07/2,44; G6-1,0/2,35; G7-0,75/2,27; G8-0,80/2,12; G9-0,76/2,47 e G10-1,09/2,46. Os testes Anova/Tukey demonstraram diferença significativa entre G1 (controle) e todos os outros grupos, e entre o 5° e 10° dia (p < 0,05).

Os resultados deste estudo permitem concluir que o laser, o flúor e a associação de ambos foram capazes de prevenir a erosão do esmalte a curto prazo. (Apoio: CEPOF IFSC/USP e FOB/USP)

Pa222 Análise quantitativa dos íons cálcio e bário em cimentos endodônticos por meio de espectrofotometria de absorção atômica

Figueirêdo-Júnior IC*, Frischknecht I, Sousa-Neto MD, Paschoalato CFPR, Silva-Sousa YTC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: pedemeiajr@yahoo.com.br

O cimento Epiphany é um composto à base de resina cuja matriz compreende BisGMA, BisGMA etoxilado, UDMA e metacrilatos hidrofílicos, acrescida de hidróxido de cálcio, sulfato de bário e sílica. O objetivo deste estudo foi determinar a concentração dos elementos cálcio (Ca) e bário (Ba) no cimento Epiphany, comparando com os cimentos: AH-Plus, que apresenta tungstênio de cálcio, e Sealer 26, à base de hidróxido de cálcio. Amostras dos cimentos foram manipuladas de acordo com as recomendações do fabricante e submetidas à temperatura de 550°C em forno tipo mufla (digestão a seco), o resíduo fixo resultante foi diluído em ácido nítrico 1:1, obtendo-se 50 ml de cada extrato. Os extratos foram levados ao espectrofotômetro de absorção atômica para leitura dos elementos investigados, e os resultados, obtidos em triplicata, foram convertidos em unidade de concentração peso por peso (mg/kg). A análise demonstrou que a concentração de cálcio no Sealer 26 foi de 166.347,12 mg Ca/kg (16,63%), no Epiphany de 38.215,91 mg Ca/kg (3,82%) e no AH-Plus de 2.376,06 mg Ca/kg (0,23%). Para o bário, a concentração foi de 8,19 mg Ba/kg (0,008%) no AH-Plus, de 6,30 mg Ba/kg (0,006%) no Epiphany e de 5,47 mg Ba/kg (0,005%) no Sealer 26.

Os autores concluíram que o cimento Epiphany apresenta uma quantidade expressiva de cálcio em sua composição e a quantidade de bário é compatível com os demais cimentos estudados.

Pa223 Avaliação da alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro modificado por resina em função da fotopolimerização

Vieira IM*, Atta MT

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.

E-mail: ianmatos@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a relação entre a alteração dimensional do cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) com o tempo de fotopolimerização e o tempo de armazenamento em água destilada. Foram analisadas 3 marcas comerciais: Vitremer (3M/ESPE), Fuji II LC (GC Corp.) e Vitro Fil LC (DFL). Vinte espécimes de cada marca foram confeccionados com 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. Quatro grupos (n = 5) foram formados. Os espécimes do grupo 1 foram fotopolimerizados por 20 s, os do 2 por 40 s, os do 3 por 60 s e os do grupo 4 não houve fotopolimerização. Para avaliar a alteração dimensional foi utilizada a equação de Arquimedes. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C e avaliados 24 h, 7 dias e 30 dias após a confecção. As médias em porcentagem dos resultados foram avaliadas estatisticamente por análise de variância a 3 critérios e teste de Tukey (α = 0,05). As médias da marca Vitremer variaram entre 0,3%, quando não fotopolimerizado, e 5,17%, quando fotopolimerizado por 60 s. As médias do Fuji II LC variaram entre 5,24%, quando não fotopolimerizado e 6,72% quando fotopolimerizados por 60 s. As médias do Vitro Fil LC variaram entre 2,07% quando não fotopolimerizados e 4,91% quando fotopolimerizados por 60 s. As análises estatísticas demonstraram que o Fuji II LC obteve a maior expansão higroscópica e o Vitremer sofreu a menor expansão quando não fotopolimerizado.

O tempo de fotopolimerização e o tempo de armazenamento influenciaram a alteração de volume do cimento de ionômero de vidro modificado por resina. (Apoio: CNPq)

Pa224 Avaliação da variação da luminosidade de cerâmicas de cobertura em diferentes espessuras e bases de corpo

Cruz MK*, Camacho GB, Nonaka T, Zanchi CH

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

E-mail: marciokc@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cor de diferentes bases de corpo na variação da luminosidade (ΔL) de laminados de cerâmicas em diferentes espessuras. Foram confeccionados 135 discos de 11 mm de Ø em três espessuras: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm para três cerâmicas de cobertura (A3): Vitadur-Alpha[®](VA); Vintage-Halo[®] (VH); Vision-Esthetic[®] (VE) (n = 5). Bases de corpo C4 (Z-250[®]) com 11 mm de Ø e 2 mm de espessura foram utilizadas em três modos: com cobertura (20 µm) de cimento resinoso Enforce[®] opaco (C4-opaco); com cobertura de 20 µm de cimento resinoso Enforce[®] cor A3 (C4A3) e sem cobertura (C4). Para avaliação da luminosidade inicial ("baseline") foi utilizada uma base do composto Filtek Z-250[®] (A3). A avaliação da ΔL foi realizada através do método CIELab utilizando o espectrofotômetro Color-Guide[®] (BYK-Gardner). Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA 3-fatores) e teste de Tukey (p < 0,05). Todos os fatores exerceram influência significativa no ΔL (p < 0,01), sem apresentar interação significativa. Dentre as bases, C4-opaco resultou na maior luminosidade, independentemente da espessura de cerâmica utilizada, e o C4A3 na menor ΔL, mais próximo ao "baseline". Para bases C4A3 e C4, as cerâmicas com 1,5 mm de espessura apresentaram menor ΔL (p < 0,05). Facetas com 1 mm mostraram maior escurecimento (p < 0,05). Dentre as cerâmicas, a VH apresentou maior ΔL, não havendo diferença significativa entre VA e VE.

Concluiu-se que bases C4-opaco resultam em maior luminosidade para laminados cerâmicos e que espessuras de 1 e 1,5 mm e as cerâmicas VA e VE apresentam menor ΔL.

Pa225 Propriedades mecânicas de um composto odontológico de uso indireto obtidas por nanoindentação

Saões P*, Dolavale LC, Camargo-Jr SS

Tecnologia em Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: pcsaõesjr@yahoo.com

O uso de compostos restauradores indiretos aumentou significativamente nos últimos anos. Estes materiais, entretanto, possuem propriedades inadequadas quando comparadas às dos materiais metálicos e cerâmicos. Este trabalho tem como objetivo avaliar propriedades mecânicas de dureza e módulo elástico do composto odontológico de uso indireto Resilab[®]/Wilcos através da técnica de indentação instrumentada. Para fazer as medidas de dureza e módulo elástico utilizamos o equipamento NanoIndenter XP (MTS, Oak Ridge, EUA), com a ponta Berkovich. Corpos-de-prova nas cores A1 e A4 foram confeccionados. Realizamos 430 ensaios com cargas de 0,25 e 2 g, dentro e fora das partículas cerâmicas. Também foi feito o mapeamento de algumas partículas a fim de estudar o comportamento da carga na matriz polimérica. Observamos que houve diferença estatisticamente significativa entre as duas amostras (A1 e A2) tanto com relação aos valores de nanodureza quanto com relação aos valores de módulo de elasticidade. O grupo A1 apresentou valores mais altos. Além do mapeamento podemos observar um comportamento diferente das fases do composto em ambos os casos (nanodureza e módulos elástico) havendo uma diferença estatisticamente significativa nos valores de partículas inorgânicas e matriz polimérica.

Com os resultados desse estudo concluímos que através dessa técnica é possível medir os valores de nanodureza e módulo elástico das diferentes fases do material e que os compostos de cor mais clara apresentam valores maiores de dureza e módulo elástico quando comparados aos compostos de cores mais escuras.

Pa226 Efeito do tratamento dentinário na resistência adesiva de pinos de fibra fixados com diferentes tipos de cimentos

Castro CG*, Santana FR, Soares PBF, Fernandes-Neto AJ, Campos RE, Soares CJ
Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
E-mail: carol_guica@yahoo.com.br

Em busca de efetiva união entre materiais adesivos e dentina radicular, este estudo testou a hipótese que condicionamento dentinário com EDTA e ácido poliacrílico influencia a resistência adesiva (Ra) de pinos de fibra de vidro fixados com diferentes cimentos. Raízes bovinas (n = 72) foram tratadas endodonticamente e divididas aleatoriamente em 9 grupos (n = 8), variando o tratamento prévio (3): 1. controle; 2. EDTA 24% 1 min; 3. ácido poliacrílico 11,5% 30 s; e o tipo de cimento (3): CP- Cement Post (resinoso químico) e adesivo auto-condicionante; RU- Rely X Unicem (resinoso autocondicionante) e RL- Rely X Luting (ionômero de vidro). Após a cimentação dos pinos, as raízes foram seccionadas transversalmente obtendo 2 fatias por terço radicular (C-cervical; M-médio; A-apical) com 1 mm de espessura. As amostras foram submetidas a ensaio de "push-out" sob velocidade de 0,5 mm/min. A análise estatística fatorial de Ra (3 x 3 x 3) demonstrou não haver interação tripla entre os fatores. Houve interação entre cimento vs. terço radicular, onde os valores (MPa) foram: RU: C- 10,15(4,08)a, M- 7,95(3,52)a, A- 7,29(3,98)a; RL: C- 5,79(2,73)a, M- 4,89(2,67)a, A- 3,76(2,89)a; CP: C- 7,67(4,99)a, M- 3,76(2,90)b, A- 1,73(1,93)b. A interação cimento vs. tratamento resultou (MPa) em: RU: 1- 9,66(4,66)a, 2- 6,64(3,05)a, 3- 9,09(3,64)a; RL: 1- 4,16(2,23)a, 2- 4,36(3,51)a, 3- 5,91(2,42)a; CP: 1- 6,16(4,90)a, 2- 3,25(3,50)b, 3- 3,76(3,84)ab.

Concluiu-se que o CP associado a adesivo autocondicionante não apresenta Ra homogênea em função da profundidade, e os cimentos RU e RL não são influenciados pelo tratamento dentinário.

Pa227 Ensaio clínico randomizado: efeito da duplicação do número de camadas de adesivo após 18 meses

Reis A*, Loguercio AD
Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA.
E-mail: reis_ale@hotmail.com

Um ensaio clínico randomizado avaliou por um período de 18 meses (18M) o desempenho clínico de um adesivo autocondicionante e um convencional, em lesões cervicais não cáries, aplicados de acordo com as recomendações do fabricante ou após duplicar o número de camadas de adesivo. Vinte e nove pacientes, portadores de pelo menos dois pares de lesões cervicais de tamanhos semelhantes participaram do estudo. Cento e dezesseis restaurações foram confeccionadas de acordo com os seguintes grupos: OS2: ácido fosfórico + duas camadas de One Step Plus; OS4: ácido fosfórico + quatro camadas de One Step Plus; TY2: Tyrian SPE + 2 camadas de One Step Plus e TY4: Tyrian SPE + 4 camadas de One Step Plus. As restaurações foram avaliadas no "baseline" e após 18M de acordo com o critério US-PHS modificado. Os dados foram analisados por uma análise de variância não paramétrica de medidas repetidas de Friedman e pelo teste de Wilcoxon (alfa=0,05). Cento e oito restaurações foram avaliadas após 18 meses. A taxa de retenção do grupo TY2 após 18M (55,5%) foi estatisticamente menor que a dos grupos OS2 (70,4%), OS4 (88,9%) e TY4 (77,8%). Descoloração marginal ocorreu em todos os grupos, sendo estatisticamente pior no grupo TY2, onde 26,9% das restaurações foram classificadas como beta.

Tyrian SPE + One Step Plus aplicado de acordo com as recomendações do fabricante apresentou uma baixa taxa de retenção após 18 meses em função. O uso de quatro camadas de One Step Plus, na técnica autocondicionante melhorou o desempenho clínico do material. (Apoio: CNPq - 305075/2006-3)

Pa228 Comparação da resistência flexural e do módulo de elasticidade de dois sistemas de fibras de reforço diretas

Cabral BLAL*, Lopes MWF, Gaspar-Junior AA, Gaspar GS, Ribeiro CMB
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.
E-mail: blalc@hotmail.com

Este estudo experimental e laboratorial teve por objetivo comparar a resistência flexural e o módulo de elasticidade de dois tipos de fibras de reforço (Interlig - Angelus®/vidro) e (Connect - KerrLab®/polietileno) utilizadas de forma direta, variando o número de camadas aplicadas e submissão ou não a termociclagem. A amostra foi constituída de 72 espécimes, os quais foram divididos em 4 grupos para cada tipo de sistema de fibra, divididos em: G1 - uma camada de fibras com termociclagem; G2 - uma camada de fibras sem termociclagem; G3 - dupla camada de fibras com termociclagem; e G4 - dupla camada de fibras sem termociclagem. Para cada grupo, foram obtidos os valores de resistência flexural e módulo de elasticidade. Os resultados obtidos através dos testes de comparações pareadas de Tukey revelaram que a fibra de polietileno em dupla camada apresentou a maior resistência flexural (p < 0,05), independente da termociclagem (p < 0,001), quando comparada às outras combinações avaliadas. A fibra de vidro em uma única camada sem termociclagem teve diferença estatística em relação ao módulo de elasticidade quando comparada com os outros grupos (p < 0,05).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a fibra de polietileno utilizada em dupla camada apresenta mais resistência, quando submetida ou não a termociclagem.

Pa229 A influência da água na composição de "primers" autocondicionantes experimentais

Lima GS*, Ogliari FA, Ely C, Silva EO, Carreño NLV, Petzhold CL, Piva E
Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.
E-mail: gianalima@gmail.com

Este estudo avaliou a influência de diferentes concentrações de água no solvente de um "primer" autocondicionante experimental. Foram formulados cinco "primers" experimentais com diferentes concentrações (0; 5; 10; 20; 40% de água em massa, P₀-P₄₀) e Clearfil SE Bond (CB) foi utilizado como referência comercial. Foram utilizados 60 incisivos bovinos em 6 grupos (n = 20). Foi realizado desgaste vestibular até a exposição de dentina com lixa d'água 600. O "primer" foi aplicado sobre a dentina previamente seca e em seguida o adesivo foi aplicado e fotoativado com LED SDI Radii®. A restauração foi confeccionada em incrementos. Após armazenagem a 37°C, os dentes foram seccionados em cortadeira de precisão e a resistência de união foi mensurada, através de ensaio de microtração (µTBS) em uma máquina de ensaios mecânicos, nos períodos de 24 horas, 3 meses e 6 meses. Na estatística foram usados Análise de Variância segundo um critério e teste complementar de Tukey (α= 5%). De acordo com os dados P₀ (53,9 ± 12,7 MPa), P₅ (51,1 ± 11,5 MPa), P₁₀ (47,5 ± 11,4 MPa) e CB (50,7 ± 9,8 MPa) > P₂₀ (38,6 ± 12,9 MPa) e P₄₀ (31,5 ± 7,5 MPa). Não foi observada alteração significativa nos diferentes períodos de avaliação, no entanto houve aumento no número de falhas prematuras.

Os valores de µTBS do "primer" autocondicionante experimental sofrem influência da concentração de água.

Pa230 Efeito da temperatura nas propriedades reológicas de materiais de moldagem elastoméricos durante a presa

Carlo HL*, Fonseca RB, Bretas RES, Consani S, Correr-Sobrinho L, Soares CJ, Sinhoretli MAC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: hugo@umarama.ufu.br

O tempo de trabalho e de presa dos materiais de moldagem são fatores importantes para seu desempenho clínico. Este estudo, a partir de resultados de módulo de armazenamento em cisalhamento (G'), verificou o tempo de trabalho e de presa de quatro materiais de moldagem elastoméricos de consistência regular: Impregnum Soft (I), Permlastic (P), Express (R) e Oranwash (O), variando a temperatura (15, 25 e 35°C). Os materiais foram misturados em placa de vidro nas proporções indicadas pelos fabricantes (n = 3) e inseridos em dispositivo onde o teste foi realizado por um período de 900 s. Foi utilizado reômetro de taxa de cisalhamento controlada (ARES - Rheometrics) com valor de frequência de 1,0 Hz e de taxa de cisalhamento ("strain") de 0,1 para Impregnum, 1,0 para Permlastic, 0,1 para Express e de 1,0 para Oranwash. Os valores médios de tempo de trabalho nas temperaturas de 35, 25 e 15°C, respectivamente foram: I- 54,6 s; 55,6 s e 130,0 s; para P- 116,3 s; 117,6 s e 167,0 s; E- 44,6 s; 135,0 s e 160,0 s; O- 96,3 s, 216,6 s e 331,0 s. Os valores médios para tempo de presa final nas temperaturas de 35, 25 e 15°C, respectivamente foram: I- 729 s; 855,6 s e não ocorreu a 15°C no período de tempo estudado; P- 645,6 s; 869,3 s e não ocorreu a 15°C; E- 309 s; 574,3 s e não ocorreu a 15°C; e O- 712,3 s; 834,6 s e não ocorreu a 15°C.

Todos os materiais apresentaram tempo de trabalho e presa final alterados pela variação na temperatura, sendo que as temperaturas mais baixas tornaram o processo de cura mais lento. Pela análise do gráfico do comportamento reológico, o silicone por adição foi o material que apresentou resultados de presa final mais estáveis. (Apoio: CAPES)

Pa231 Análise comparativa da corrosão entre o titânio fundido, usinado e metalurgia do pó submetidos a soluções fluoretadas

Barros VF*, Miranda MS, Campos JB, Oliveira MV, Pereira LC
Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: vivianefbarros@hotmail.com

O objetivo foi comparar o grau de corrosão superficial do titânio comercialmente puro (grau 2 ASTM) fundido, usinado ou metalurgia do pó sob a ação de soluções fluoretadas, analisados em microscopia óptica (MO). Todas as amostras receberam tratamento metalográfico e foram divididas em grupos: Gr1-saliva artificial pH 7,0 (controle); Gr2-gel fluor fosfato acidulado 1,23% pH 3,5; Gr3-gel NaF 2% pH 6,5; Gr4-sol. NaF 0,05% pH 4,0 e Gr5-sol. NaF 0,05% pH 7,5. As amostras foram expostas a estas soluções por 1, 4, 8 e 16 min, intercaladas com imersão em saliva artificial por 24 h, e depois foram observadas em MO e MEV, a cada intervalo de tempo. As imagens em MO, 100 X, foram classificadas através de escores de 0 a 4, conforme o grau de corrosão, sendo os resultados tratados pelo teste χ^2 . Nos três tipos de amostras não houve diferença significativa entre Gr1 e Gr2 em relação aos diferentes tempos de ataque. Entre os grupos, o Gr2 apresentou o maior grau de corrosão. No Gr3 houve um aumento de corrosão em função do tempo, sendo que as amostras fundidas mostraram este aumento mais rapidamente (T1 $\chi^2 = 9,60$ p = 0,048; T2 $\chi^2 = 14,81$ p = 0,005; T3 $\chi^2 = 29,33$ p = 0,000; T4 $\chi^2 = 2,22$ p = 0,329). No Gr4 e 5, as amostras de metalurgia de pó apresentaram corrosão mais acentuada que as outras (Gr4: T1 $\chi^2 = 5,96$ p = 0,051; T2 $\chi^2 = 17,11$ p = 0,002; T3 $\chi^2 = 23,43$ p = 0,000; T4 $\chi^2 = 2,07$ p = 0,355; Gr5: T1 $\chi^2 = 6,67$ p = 0,036; T2 $\chi^2 = 11,43$ p = 0,003; T3 $\chi^2 = 21,19$ p = 0,000; T4 $\chi^2 = 30$ p = 0,000).

As soluções fluoretadas aceleraram corrosão nos três tipos de amostras, sendo encontradas diferenças do grau de corrosão em algumas soluções e tempos testados.

Pa232 Influência da proporção pó/líquido na radiodensidade e resistência a tração diametral de diferentes ionômeros de vidro

Campos RE*, Fonseca RB, Carlo HL, Gonçalves LS, Haiter-Neto F, Sinhoretli MAC, Consani S, Correr-Sobrinho L
Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: rcampos@ufu.br

Sabendo que menor proporção pó/líquido pode reduzir propriedades dos materiais, avaliou-se a influência da relação pó/líquido (P/L) na radiodensidade (RD) e resistência a tração diametral (RTD) de diferentes ionômeros de vidro (CIV). Cinco cimentos foram testados: Vitro Molar (VM), Vitro Fil (VF), Vitro Cem (VC) (convencionais), Vitro Fil LC (VFL) e Ortho Glass LC (OG) (modificados por resina), na proporção padrão ou com o dobro da quantidade normal de líquido. Para RD, amostras com 1,0 mm de espessura foram posicionadas sobre o sensor de fósforo do sistema digital Digora e expostas aos Raios X, tendo como controle uma escala de alumínio. A RD foi obtida no "software" Digora for Windows 2.5. Para RTD, 5 amostras (4 x 8 mm) de cada material nas duas proporções foram testadas (0,5 mm/min). Os dados foram submetidos a ANOVA 1 ou 2 fatores seguido pelo teste de Tukey, ou Kruskal-Wallis e Dunn's. Para comparações pareadas foram utilizados teste t ou teste Mann-Whitney (α = 0,05). A RTD (MPa) para proporção recomendada foi: VFL: 20,9 > OG: 15,0 > VM: 7,7 > VF: 7,0 > VC: 2,8; com P/L alterada: VFL: 11,2 > OG: 10,9 > VF: 4,19 > VM: 4,1 > VC 2,4. Para RD ("pixels"), na proporção padrão: VM: 200,4 > VF: 200,1 > VFL: 171,1 > VC: 168,1 > OG: 164,8; com P/L alterada: VF: 191,6 > VM: 175,2 > VC: 146,4 > VFL: 139,1 > OG: 136,1. Na comparação pareada não diferiram entre si apenas VC, VF e VM, na RTD. Para RD todos diferiram entre si ao alterar P/L.

A redução na relação P/L afeta propriedades dos CIVs. CIVs modificados por resina são mais sensíveis a redução da relação P/L, pela redução da reação iônica e maior proporção de resina.

Pa233 Análise da molhabilidade por meio de gota pendente eixo-simétrica de resinas acrílicas após higienização com diferentes substâncias

Menani LR*, Silva AMBR, Camarinha SMLB, Orsi IA, Paranhos HFO
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: ricardomenani@yahoo.com.br

A molhabilidade de um sólido é mensurada pelo ângulo de contato entre sua superfície e um líquido. Este estudo avaliou a molhabilidade superficial de resinas acrílicas polimerizadas termicamente - RAT (Lucitone 500) e por microondas - RAM (Vipi-Wave), após higienização com as pastilhas efervescentes Corega Tabs (Ct) e Steradent (St), e solução de Hipoclorito de sódio 0,05% (Hi). Confeccionaram-se 16 corpos-de-prova circulares de cada resina, sendo uma de suas faces regularizada e polida. Formaram-se 6 grupos experimentais, correspondentes aos higienizadores e dois grupos controle. Os grupos experimentais foram higienizados durante 30 dias, sendo os controles mantidos em água destilada (37°C). Após isso, cada corpo-de-prova foi seco e posicionado no medidor de ângulo de contato OCA 20 (DataPhysics) aonde foi colocada uma gota de água Milli-Q para análise da forma da gota pendente eixo-simétrica, durante um período de 110 segundos. Para as soluções, o teste t de Student evidenciou diferenças significativas (α < 0,01) para os grupos controle (64,52 ± 3,4 e 68,63 ± 2,5); Ct (64,91 ± 3,1 e 49,15 ± 8,1), Hi (71,77 ± 7,5 e 77,49 ± 5,3) e não-significante (α > 0,05) para St (55,14 ± 9,4 e 53,35 ± 8,3), respectivamente para RAT e RAM. Graficamente verificou-se para RAM que Ct e St apresentaram menores valores de ângulo em relação ao controle, enquanto que para RAT, Ct apresentou comportamento semelhante ao controle e St valores inferiores ao controle e Ct.

Concluiu-se que Steradent proporcionou os menores valores de ângulos de molhamento em relação ao controle e Hipoclorito os maiores.

Pa234 Avaliação das contrações de polimerização volumétrica e linear de quatro resinas compostas nano-híbridas

Silva LM*, Martins LM, Francisoni PAS

Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.

E-mail: luciana.mendonca@gmail.com

O bjetivou-se avaliar as contrações de polimerização volumétrica e linear de quatro resinas compostas nanoparticuladas. Foram selecionadas quatro resinas nano-híbridas, Filtek Z350 (3M-ESPE), TPH 3 (Dentsply), Grandio (VOCO), e Tetric EvoCeram (Ivoclar Vivadent) e uma micro-híbrida, Filtek Z250 (3M-ESPE). Para medir a contração linear livre, cinco espécimes de cada resina foram confeccionados em uma matriz de Teflon, com 6 mm de comprimento, 3 mm de largura e 2 mm de profundidade. Os espécimes foram lixados para obter uma superfície plana. O conjunto matriz-espécime foi levado ao microscópio comparador Mitutoyo e as fendas entre matriz e resina foram aferidas em micrômetros. Para medir a contração volumétrica, foram confeccionados cinco espécimes, de cada resina, em forma de disco (1 mm de espessura e 1 g de peso). Na balança analítica, as medições foram feitas pelo método de Arquimedes. A contração linear mostrou que não houve diferença estatística significante entre a TPH 3 e a Z350 e todas as resinas nano-híbridas obtiveram melhores resultados que a micro-híbrida. A contração volumétrica mostrou as menores médias nas nanoparticuladas.

As resinas nano-híbridas possuem menor contração em ambos os testes comparadas à resina micro-híbrida Z250 e as resinas Grandio (VOCO) e Tetric EvoCeram (Ivoclar Vivadent) obtiveram os menores valores de contração volumétrica. O tamanho e a quantidade de partículas pareceram influenciar a contração de polimerização.

Pa235 Avaliação da alteração dimensional de modelos de gessos tipo IV e V por meio de imagem 3D

Jóias RM*, Velasco RG, Avelar RP, Jóias RP, Kimpara ET

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO.

E-mail: renatojoias@gmail.com

Modelos de trabalho com equivalência dimensional aos preparos realizados em cavidade oral são de fundamental importância para o assentamento passivo e boa adaptação marginal de uma prótese parcial fixa. Neste estudo foram avaliados dimensionalmente modelos obtidos com duas marcas de gesso tipo IV (Degurock-Degudent e Fujirock-GC) e uma do tipo V (Exadur-Polidental). A partir de um modelo padrão em poliuretano, simulando um arco mandibular com pilares na região dos dentes 45 e 47 (grupo 1: controle, G1), foram obtidos 15 moldes com silicone de adição (Flexitime-Heraeus Kulzer) pela técnica de dupla impressão, distribuídos aleatoriamente em 3 grupos (n = 5) conforme o gesso utilizado para preenchimento dos moldes: G2 - Degurock, G3 - Fujirock e G4 - Exadur. Os modelos foram digitalizados com o Scanner 3D (D-250, 3shape, Dinamarca) e as maiores distâncias médio-distal (A-B e C-D) vestibulo-lingual (E-F e G-H), médio-distal interna (B-C) e externa (A-D) aos pilares foram mensuradas com o "software" Geomagic Studio 5. Os resultados foram submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, evidenciando distribuição amostral não normal, e os dados processados pelo teste Kruskal-Wallis. Dentro dos grupos analisados, as condições de mensuração A-B e C-D apresentaram comportamento similar, E-F e G-H comportamento distinto, e A-B e C-D não apresentaram diferença estatisticamente significante.

Neste estudo, os modelos de gesso apresentaram menor alteração dimensional no sentido médio distal, do que no vestibulo-lingual.

Pa236 Eliminação do solvente presente em sistemas adesivos de características hidrofílicas diferentes

Bail M*, Silva SMA, Zanon JM, Santos JN, Carrilho MRO

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: odontobail@yahoo.com.br

O bjetivou-se avaliar diferentes métodos para eliminação dos solventes incorporados a sistemas de união com características hidrofílicas diferentes. Três adesivos experimentais, R2, R3 e R5, foram formulados de modo a exibirem características hidrofílicas distintas; sendo R2 o menos hidrofílico e R5 o mais hidrofílico. Acetona ou etanol foram adicionados a cada sistema numa proporção de 50% em peso. A eliminação dos solventes foi verificada por método gravimétrico, aplicado antes e após os seguintes tratamentos: 1) jato de ar à temperatura ambiente (JAAmb) por 15 s; 2) JAAmb por 30 s; 3) JAAmb por 60 s; 4) jato de ar aquecido (JAAq) por 15 s; 5) JAAq por 30 s ou 6) JAAq por 60 s. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Bonferroni ($\alpha = 0,05$). Nenhum tratamento eliminou completamente o solvente incorporado. Maior eliminação do solvente verificou-se para o adesivo menos hidrofílico R2, sendo que, em geral, R2 > R3 e R2 > R5 ($p < 0,05$). Maior tempo de aplicação do JAAmb e JAAq proporcionou maior eliminação do solvente, sendo que, em geral, 60 > 30 > 15 s ($p < 0,05$). Aplicação do JAAq resultou, em geral, na maior eliminação de solvente quando comparado ao JAAmb ($p < 0,05$).

A eliminação de solventes em adesivos mais hidrofílicos pode ser favorecida adotando-se períodos de evaporação mais longos do que os indicados pelos fabricantes e aplicando-se JAAq. (Apoio: CAPES - 1649/05-1)

Pa237 Avaliação por "micropush out" da influência de diferentes sistemas adesivos na resistência de união de restaurações diretas

Pereira CA*, Nunes IF, Fonseca RB, Oliveira-Júnior OB, Soares CJ, Campos RE

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: crisapodonto@yahoo.com.br

A forma de aplicação e a composição dos sistemas adesivos podem influenciar na adesão ao substrato dentário. A dentina superficial de 40 terceiros molares humanos foi exposta e padronizada por meio de desgaste com lixas de carbeto de silício #600. Uma cavidade tronco-cônica (2,0 de profundidade, 1,5 de diâmetro no topo e 1,0 mm de diâmetro na base) foi feita em cada dente e restaurada com resina composta em incremento único polimerizado por 40 segundos. Foram utilizados 4 sistemas adesivos seguindo as instruções do fabricante (n = 10): SGB- Single Bond; SBM- Scotchbond MP; PLP- Prompt-L-Pop; ADH- Adhe SE. De cada dente foi obtida uma fatia ovalada de 1,5 mm de espessura e para o ensaio de "micropush-out" foi posicionada com o fundo da cavidade voltada para cima em aparato contendo água, e submetida a carga em máquina de testes EMIC DL com velocidade de 0,5 mm/minuto, promovendo cisalhamento nas interfaces de adesão e deslocamento da restauração. Os resultados em MPa foram obtidos dividindo-se o valor da carga de deslocamento da restauração (N) pela área da cavidade (mm²) e submetidos a ANOVA em fator único e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Letras minúsculas diferentes indicam diferenças entre os grupos: ADH-12,5 ± 5,1a; SBM-7,9 ± 1,8ab; PLP-7,3 ± 2,7b; SGB-6,4 ± 1,9b.

Dentro da metodologia empregada e sem qualquer procedimento de envelhecimento das amostras pode-se concluir que o sistema adesivo Adhe SE apresentou resultados estatisticamente melhores que os sistemas adesivos PLP e SGB. A composição do sistema adesivo influenciou nos valores de resistência adesiva à dentina humana.

Pa238 Efeito da seqüência do condicionamento na adesão de reparo de uma resina composta e cerâmicas para coroas totalmente estéticas

Amaral R*, Valandro LF, Özcan M, Pereira SMB, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: reginamaral82@yahoo.com.br

Embora seja limitado o número de estudos clínicos, casos de fratura de coroas totalmente cerâmicas têm sido encontrados. Este trabalho tem como proposta: 1 - determinar o mais efetivo protocolo de condicionamento de superfície para a adesão de reparo de uma resina composta a uma cerâmica de infra-estrutura. 2 - identificar os modos de falha. Os espécimes em forma de disco (infra-estrutura: 3 mm; cobertura: 1 mm) foram incluídos em resina acrílica com a superfície adesiva exposta. Os espécimes foram divididos segundo os condicionamentos (N = 49/n = 10 por grupo) Gr1: Ácido hidrofluorídrico (HF) + Óxido de alumínio (50 µm) + Silano; Gr2: Óxido de alumínio (50 µm) + HF + Silano; Gr3: HF + Silicização (30 µm) + Silano; Gr4: Silicização (30 µm) + HF + Silano. Após a aplicação de adesivo, resina composta foi aplicada e fotopolimerizada. Todos os espécimes foram testados após termociclagem (6.000 c/5 a 55°C). A resistência por cisalhamento da resina composta e a cerâmica foi mensurada (EMIC, 1 mm/min). Os modos de falha foram identificados usando MEV. Gr3 demonstrou resultados significativamente maiores (8,6 ± 2,6) do que os outros grupos (3,1 ± 3,5 - 3,2 ± 3) ($p < 0,001$) (ANOVA, Bonferroni, $\alpha = 0,05$). Os tipos de falha demonstraram diferenças significantes entre os grupos ($p = 0,032$), infra-estrutura e cerâmica de cobertura ($p < 0,0005$). A resina de reparo cobriu < 1/3 da área adesiva no Gr1 e Gr2 e > 1/3 no Gr3 e Gr4.

A seqüência de condicionamento: ácido hidrofluorídrico + silicização + silano resultou nos maiores resultados de resistência de adesão do reparo, com a resina composta utilizada.

Pa239 Resistência ao cisalhamento da união de cimentos resinosos à liga de NiCr e ao Ti cp: eficácia química de "primers"

Almeida-Junior AA*, Fonseca RG, Izumida FE, Haneda IG, Adabo GL, David H, Almeida JGSP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: ajrodonto@terra.com.br

Foi o propósito deste estudo avaliar a eficácia de "primers" para metal na resistência ao cisalhamento da união de cimentos resinosos à liga de NiCr e ao Ti cp. Oitenta discos em titânio cp e 80 em liga de NiCr foram fundidos e incluídos em anel de PVC com resina acrílica. As superfícies foram regularizadas com lixas 320, 400 e 600 para torná-las lisas. Para cada metal, os espécimes foram divididos em 4 grupos de 20 e receberam um dos seguintes tratamentos: 1) Panavia F; 2) Alloy Primer e Panavia F; 3) Bistite DC e 4) Metalite e Bistite DC. Todos os espécimes foram termocicladados (1.000 ciclos - 5° e 55°C - 30 s em cada banho). Para cada metal, subgrupos de 10 espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h ou 6 meses. O ensaio foi realizado em máquina Material System 810 com velocidade de 0,5 mm/min. As análises comparativas entre os metais, individualmente para cada tratamento e tempo de armazenamento, foram realizadas por meio de teste Mann-Whitney. Após 24 h, as médias (MPa) de resistência referentes aos tratamentos 1, 2, 3 e 4, para liga de NiCr e para o Ti cp foram respectivamente: 1,24 (A) e 0,28 (B); 0,82 (B) e 3,67 (A); 0,03 (A) e 0,04 (A); 0,00 (B) e 0,12(A). Aos 6 meses, as médias (MPa) foram respectivamente: 0,22 (B) e 0,50 (A); 0,39 (B) e 2,30 (A); 0,00 (B) e 0,10 (A); 0,00 (B) e 0,05 (A).

As 24 h, a liga de NiCr apresentou resistência significativamente maior em relação ao Ti cp, apenas no grupo 1 (Panavia F). Aos 6 meses, em todos os tratamentos, o Ti cp apresentou maior resistência que a liga de NiCr. Todos os grupos apresentaram resultados clinicamente inaceitáveis, evidenciando a necessidade da retenção mecânica. (Apoio: FAPESP - 03/05706-7)

Pa240 Avaliação da eficiência de corte de fresas de "carbide" em função dos métodos de esterilização físicos e químico

Fais LMG*, Pinelli LAP, Adabo GL, Silva RHBT, Marcelo CC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: lamgf@bol.com.br

A limpeza, desinfecção e esterilização dos instrumentos são imprescindíveis para o controle de infecções. Visando investigar o desempenho de fresas de "carbide", este estudo avaliou, por meio do método da perda de peso, a influência de métodos de esterilização físicos (autoclave, estufa e microondas) e químico (glutaraldeído 2%) sobre a eficiência de corte de fresas carbide. Sessenta fresas foram usadas para o desgaste de placas de vidro e divididas em 5 grupos em função do tratamento: E₁ - esterilização em autoclave, E₂ - esterilização em estufa, E₃ - esterilização em forno de microondas, E₄ - esterilização em substância química e E₅ - ausência de esterilização (controle). Com o auxílio de um aparelho padronizador, as fresas desgastaram o vidro durante 12 períodos de 2,5 minutos. Após cada período de uso, as fresas foram limpas e submetidas aos seus tratamentos. A eficiência das fresas foi calculada pela perda de massa do vidro, que foi pesado antes e após cada período de uso. A soma (Σ) da quantidade de desgaste realizado por cada fresa após os 12 ciclos de uso foi calculada e utilizada para se determinar a eficiência de corte. Os valores da Σ foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e de Dunn, sendo observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos ($p < 0,05$). As médias das quantidades de desgaste para cada grupo foram (em gramas): E₁ = 0,207, E₂ = 0,216, E₃ = 0,198, E₄ = 0,120, E₅ = 0,264.

Concluiu-se que a estufa foi responsável pelo melhor desempenho das fresas, ao contrário da utilização do glutaraldeído 2%, o qual foi considerado o pior método de esterilização. (Apoio: CAPES)

Pa241 Análise da diferença de cor entre 5 sistemas cerâmicos e escala de cor padrão utilizando espectrofotômetro Easyshade®

Porto LPRS*, Fernandes RM, Zaniquelli O

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

E-mail: lucianaprps@ig.com.br

A proposta deste estudo é investigar a reprodutibilidade de cor de 5 sistemas cerâmicos quando comparados com uma cor selecionada de uma escala padrão, através do espectrofotômetro Easyshade e sob influência de pintura extrínseca. Os sistemas utilizados foram: metal recoberto com Ceramco3 (MC), Ceramco 3 sem substrato (CER), EX-3 sem substrato (EX), Vitroceram recoberta com Allceram (VTAL) e Vitroceram recoberta com Cerabien (VTCE). Foram confeccionados 14 corpos-de-prova para cada grupo, todos na cor B3 da escala Vita Clássica, sendo que 7 amostras de cada grupo foram submetidas à pintura extrínseca (PE) com pigmento Vita 712. Após a sinterização das amostras, foi feita a análise de cor com o Easyshade, que comparou matematicamente valores de L*, C*, h* (coordenadas de luminosidade, cromaticidade e matiz) da restauração com a cor da escala padrão selecionada. Os valores médios de ΔE (diferença total de cor) para cada sistema foram: MC (9,98 ± 2,28), MCP (7,41 ± 0,62), CER (9,55 ± 1,62), CERPE (4,72 ± 0,42), EX (7,32 ± 0,85), EXPE (4,67 ± 0,21), VTAL (9,62 ± 0,5), VTALPE (7,05 ± 1,49), VTCE (8,45 ± 0,58), VTCEPE (5,5 ± 1,33). Todos os sistemas obtiveram ΔE > 3, considerado clinicamente inaceitável. A análise estatística (Tukey, $p < 0,05$) mostrou que a pintura extrínseca influenciou o ΔE em todos os sistemas cerâmicos, aproximando a cor das amostras com a cor padrão selecionada. A cerâmica EX-3 (EX e EXPE) foi a que obteve melhor reprodutibilidade de cor entre os sistemas testados.

Concluiu-se que nenhum dos sistemas cerâmicos avaliados reproduziu a cor selecionada de maneira clinicamente aceitável.

Pa242 Influência do fator C e dos métodos de fotoativação utilizando LED e lâmpada halógena na tensão de contração e grau de conversão de um composto

Correr GM*, Cunha LG, Alonso RCB, Pfeifer CSC, Freitas AP, Puppini-Rontani RM, Sinhoretí MAC, Ferracane J.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: giselelof@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi verificar a influência de cinco métodos de fotoativação, utilizando as fontes de luz LED e Halógena, na tensão de contração, taxa de desenvolvimento da tensão e grau de conversão do composto Filtek Z250 em dois níveis de fator C. Para o teste de tensão de contração, o composto (1,66 mm de espessura no fator C 1,5 e 0,84 mm no fator C 3) foi inserido entre dois cilindros de vidro adaptados a uma máquina hidráulica (MTS 858). A taxa de desenvolvimento de tensão foi determinada pelo valor de tensão de contração em cada segundo. O grau de conversão foi mensurado através de Espectroscopia Transformada de Fourier. Cinco métodos de fotoativação [LED alta (LED A), média (LED M) e baixa intensidade (LED B); e Halógena em modo contínuo (HC) e Pulse Delay (HPD)] foram testados. A dose de energia foi padronizada em 16 J/cm². Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p < 0,05). A máxima tensão de contração foi significativamente menor para HPD comparado aos demais grupos no fator C 1,5 e não houve diferença entre os métodos no fator C 3. Os valores de tensão de contração foram significativamente maiores para o fator C 3 comparado ao fator C 1,5. A taxa de desenvolvimento da tensão foi maior para LED A, seguido de HC, LED M, LED B e HPD, para ambos os níveis de fator C. Não houve diferença no grau de conversão entre os métodos.

O método Pulse Delay foi efetivo em reduzir a máxima tensão de contração e a taxa de desenvolvimento desta, sem afetar o grau de conversão. Quanto maior o nível de fator-C, maior a tensão de contração e maior a taxa de desenvolvimento da tensão.

Pa243 Influência do pré-aquecimento e de regimes de fotoativação sobre o grau de conversão e adaptação marginal de um composto

Frões-Salgado NRG*, Francci C, Kawano Y

Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: niveafroes@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência do pré-aquecimento e de diferentes regimes de fotoativação sobre a adaptação marginal e grau de conversão (GC) de um composto restaurador. Para a confecção das amostras, foi utilizado o composto Filtek Z350 (3M/ESPE), fotoativado segundo 3 protocolos: 600 mW/cm² (por 40 s ou 20 s) ou 200 mW/cm² por 20 s + 500 mW/cm² por 40 s. Foram testadas ainda as condições com ou sem pré-aquecimento, realizado através do dispositivo Calset (Addent) a 68°C. No teste de adaptação marginal, foram confeccionadas 60 cavidades classe V (n = 10) com margens em esmalte, restauradas após condicionamento com ácido fosfórico e aplicação do adesivo Single Bond 2. A interface adesiva foi observada em MEV com aumento de 200 X para detecção de "gaps", cuja frequência foi calculada para as paredes laterais e axial. Para a análise do GC (n = 3), foram confeccionadas amostras cilíndricas de 5 mm de diâmetro e 2 mm de altura, cujas faces irradiada e não-irradiada foram avaliadas com espectrofotômetro FT-Raman. Os dados obtidos foram avaliados segundo análise de variância. Os resultados mostraram que as paredes axiais das restaurações apresentaram maior frequência de "gaps" (85,0%) quando comparadas às paredes laterais em esmalte (20,8%) e dentina (38,3%). O pré-aquecimento do composto levou a uma menor frequência de "gaps" (49,05%, contra 57,62% dos grupos não-aquecidos). No teste de GC apenas o fator face foi estatisticamente significativo (p = 0,022).

O pré-aquecimento pode promover melhor vedamento da interface adesiva sem afetar o grau de conversão do composto. (Apoio: CAPES)

Pa244 Efeitos do tempo de fotoativação e da distância do pino fototransmissor na dureza da resina após reforço radicular

Teixeira CS*, Silva-Sousa YTC, Sousa-Neto MD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cleotex@uol.com.br

O grau de polimerização da resina composta relaciona-se com sua dureza e pode influenciar a durabilidade do reforço intra-radicular. O objetivo desta pesquisa *in vitro* foi verificar a dureza Vickers (HV) da resina composta (RC) após reforço radicular, de acordo com o tempo de fotoativação, a profundidade e a distância avaliada. Foram utilizadas 45 raízes com 17 mm de comprimento. Após 24 h da obtenção, a guta-percha foi removida em 12 mm e os canais sobrepregados com ponta diamantada (Vortex, nº 4137) originando folga de 1 mm entre o pino e a dentina. Durante o reforço, os canais foram preenchidos com RC e fotoativados através do pino DT Light Post, com diferentes tempos: G1 (controle) - 40 s; G2 - 80 s e G3 - 120 s. Após 24 h da cimentação dos pinos foram feitos cortes transversais das raízes nas profundidades de 2, 6 e 10 mm, correspondendo a região cervical, média e apical. Avaliou-se a dureza da RC pela média de 3 indentações (100 g/15 s) em cada profundidade, nas distâncias laterais de 50, 200 e 350 µm a partir do cimento/pino. A análise de variância de 3 vias (α = 0,05) indicou que os fatores tempo, profundidade e distância influenciaram na dureza (p < 0,001) e a interação tempo X profundidade foi significativa (p < 0,019). O teste de Tukey revelou que os valores de HV obtidos em G1 (76,37 ± 8,58) e G2 (74,89 ± 6,28) foram diferentes (p < 0,05) de G3 (79,55 ± 5,18).

Em regiões mais profundas e em áreas laterais distantes do pino, a dureza foi significativamente mais baixa (p < 0,001), porém o tempo de fotoativação por 120 s proporcionou maior dureza da RC quando comparado aos tempos de 40 e 80 s, principalmente na região apical. (Apoio: CAPES-PROSUP - 0122001-0)

Pa245 Degradação em longo prazo de materiais restauradores estéticos em soluções simuladoras de dieta

Costa AR*, Correr GM, Alonso RCB, Cunha LG, Correr-Sobrinho L, Sinhoretí MAC, Puppini-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: anaroscosta_1@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do armazenamento em longo prazo em soluções simuladoras da dieta na degradação de materiais restauradores através da mensuração da rugosidade. Sessenta amostras com 6 mm de diâmetro por 2 mm de espessura foram confeccionadas em uma matriz metálica para cada material (Z250, Esthet X, Filtek Flow, Dyract AP e Vitremer) e polidas após 24 h. A rugosidade de superfície foi verificada imediatamente ("baseline" - B) com rugosímetro Surf-Corder (SE 1700) em todas as amostras. Foram feitas três leituras em cada corpo-de-prova. Após, as amostras foram distribuídas em 5 grupos (n = 12) de acordo com o meio de armazenamento (água, álcool, Coca-Cola, ácido cítrico e ácido láctico) e a rugosidade foi verificada após os tempos de armazenagem de 1 semana, 1, 3 e 6 meses (m). Os dados foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey-Kramer (p < 0,05). Não houve diferença significativa na rugosidade de superfície (µm) do Z250, Filtek Flow e Vitremer, independente do meio e tempo de armazenagem. Aumento significativo da rugosidade de superfície (µm) foi observado para Esthet X após 1 mês de armazenagem em Coca-Cola (B: 0,14 e 1m: 0,26) e 3 meses em ácido cítrico (B: 0,18 e 3m: 0,31), e para Dyract AP após 6 meses em água (B: 0,18 e 6m: 0,30). Não houve diferença significativa na rugosidade de superfície entre compostos e resina modificada por polí-cido. Vitremer apresentou rugosidade de superfície significativamente superior aos demais materiais.

O armazenamento em soluções simuladoras da dieta afeta a rugosidade de superfície dos materiais, sendo a degradação material/solução dependente.

Pa246 Análise tridimensional da influência do cimento na distribuição das tensões em dentes restaurados com composto e pino de cerâmica

Cardoso L*, Spazzini AO, Consani RLX, Mesquita MF, Galafassi D, Garbin CA, Meira-Junior AD

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: leandrocard@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a influência do módulo de elasticidade e da espessura de película do cimento resinoso na distribuição das tensões de Von Mises, em incisivo central superior (ICS) fraturado restaurado com pino de cerâmica e resina composta, utilizando o método dos elementos finitos. Foi criado um modelo tridimensional (107.461 elementos e 147.401 nós) de um ICS com fratura coronária, utilizando dados anatômicos obtidos na literatura. Os materiais e estruturas do modelo foram considerados como isotrópicos, homogêneos, linearmente elásticos e contínuos. Para o cimento foram considerados diferentes módulos de elasticidade (7 e 18 GPa) e espessuras de película (70 e 200 µm), gerando 4 modelos. Uma pressão de 2,1 N/mm² foi aplicada no terço incisal da face palatina, em duas áreas das cristas marginais. Os valores máximos de tensões na película de cimento foram 1,8 e 2,6 MPa (para o baixo módulo de elasticidade com maior e menor espessura, respectivamente), 4,6 e 4,5 MPa (para o alto módulo de elasticidade com maior e menor espessura, respectivamente).

A utilização do cimento com um módulo de elasticidade maior proporcionou um aumento significativo das tensões na película de cimento, sem alterações relevantes nas demais estruturas enquanto que a espessura de película teve pouca influência na magnitude das tensões.

Pa247 Avaliação da equivalência de dois tipos de testes de fusibilidade realizados com ligas de Titânio, Ni-Cr e Ni-Cr-Be

Paulino SM*, Giovani AR, Souza-Filho CB, Sousa-Neto MD, Silva-Sousa YTC, Cruz-Filho AM, Leal MB

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: silvana.paulino@gmail.com

O objetivo deste estudo foi estimar a equivalência de 2 diferentes testes de fusibilidade - fundição de malha de material calcinável e medida do arredondamento da margem de "copings" fundidos - realizados com ligas de Titânio, Ni-Cr e Ni-Cr-Be. Para o teste da malha de material calcinável foram confeccionados 45 corpos-de-prova, 15 para cada liga metálica, a partir da fundição de padrões obtidos de um segmento de tela de poliéster de 10 x 10 mm, contendo 100 espaços vazios. Os resultados foram obtidos pela contagem direta, com auxílio de uma lupa, do número de espaços vazios da tela completamente reproduzidos pelos materiais estudados. Para o teste do "coping", foram confeccionados 45 corpos-de-prova, 15 para cada liga metálica, a partir da fundição de padrões obtidos a partir de uma matriz metálica. Os resultados foram obtidos pela mensuração, em microscópio de luz refletida, do arredondamento das bordas do "coping". Os dados amostrais obtidos em cada teste para as três ligas foram submetidos ao teste estatístico de regressão linear. Por se tratarem de grandezas diferentes, as retas de regressão foram agrupadas em gráficos lineares, separados por tipo de teste e mantidas as três ligas juntas, o que facilitou a interpretação dos resultados.

Concluiu-se que não foi constatada a equivalência dos dois métodos de fusibilidade, quando da análise do comportamento das três ligas utilizadas.

Pa248 Determinação da resistência à flexão e módulo de elasticidade de compostos fotoativados por diferentes fontes de luz

Carvalho AO*, Brandt WC, Cardoso L, Sinhoretí MAC, Correr-Sobrinho L, Giannini M

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: aoc1981@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência flexural (F) e o módulo de elasticidade (E) de diferentes compostos, após fotoativação com uma fonte de luz halógena (XL2500) e duas LEDs (UltraBlue IS e Radii). Foram usados os compostos MasterFill, Opallis, Z250 e Supreme. Um potenciômetro e um espectrômetro (USB 2000) foram usados para aferir a irradiância total e a emitida em determinados comprimentos de onda. F foi realizada de acordo com a ISO 4049 (n = 5, 25 mm x 2 mm x 2 mm). O teste foi feito numa máquina de ensaio universal (DL500 - EMIC), com velocidade de 0,5 mm/min. E foi medido através da região de deformação elástica do gráfico tensão X deformação. Os valores de F e E foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (p = 0,05). A análise das fontes de luz mostrou diferenças no pico de emissão para XL2500 (484 nm), UltraBlue (456 nm) e Radii (467 nm). MasterFill não apresentou diferenças na F, independente da fonte de luz. Opallis obteve maiores valores (MPa) com UltraBlue (124,2), Z250 (147,2) e Supreme (132,2) obtendo maiores valores com Radii e os menores com o UltraBlue (117,8 e 103,8). XL2500 apresentou valores intermediários (130,4-124,4). MasterFill obteve os maiores valores de E (GPa) com XL2500 (9,0) e os menores com UltraBlue (7,9). Radii (8,2) produziu valores intermediários. Opallis obteve resultados inversos ao da MasterFill. Em geral, Z250 e Supreme apresentaram os maiores valores com XL 2500 (12,2 e 10,7) e Radii (11,8 e 10,8) e os menores com o UltraBlue (11,2 e 9,3).

Diferenças no espectro de emissão de luz podem afetar a resistência flexural e o módulo de elasticidade dos compostos.

Pa249 Colagem de fragmentos em dentes anteriores fraturados: efeito de materiais e técnicas na resistência ao impacto

Brusch-Alonso RC*, Alonso RCB, Correr GM, Cunha LG, Sinhoretí MAC, Consani S, Puppini-Rontani RM, Correr-Sobrinho L

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: realonsofop@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes materiais e técnicas de colagem de fragmentos na resistência ao impacto de 90 incisivos bovinos. Fragmentos padronizados foram obtidos pela secção da coroa de 80 dentes a 12 mm da borda incisal. Os dentes foram embutidos em tubos de PVC com resina acrílica e distribuídos em 9 grupos (n = 10): G1 - Colagem Direta (CD) + Single Bond (SB) + Filtek Z350 Flow (FF); G2 - CD + Clearfil SE Bond (CSE) + FF; G3 - CD + SB + Rely X (RX); G4 - CD + CSE + RX; G5 - Chanfro Circunferencial (CC) + SB + FF; G6 - CC + CSE + FF; G7 - CC + SB + RX; G8 - CC + CSE + RX e G Controle (dentes hígidos). O chanfro circunferencial foi confeccionado com ponta esférica após o reposicionamento do fragmento e restaurado com composto Filtek Z250. A resistência ao impacto foi avaliada em máquina de testes universal Instron com uma carga compressiva aplicada com velocidade de 500 mm/min na face vestibular a 2 mm da borda incisal. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Ryan Einor Gabriel Welsh (5%). Os resultados obtidos, em kgf, foram: G controle - 64,8; G7 - 43,36; G5 - 37,82; G6 - 37,44; G8 - 26,68; G1 - 26,48; G3 - 23,59; G4 - 17,55; G2 - 12,42. A técnica de colagem utilizando CC foi significativamente superior à técnica de CD. A utilização de SB promoveu aumento significativo na resistência ao impacto quando comparado a CSE. Não houve diferença significativa entre RX e FF.

Nenhuma técnica ou material considerado individualmente foi capaz de devolver ao dente restaurado a resistência mecânica do dente hígido. Somente a associação CC e SB foi capaz de devolver ao dente restaurado a resistência do dente hígido.

Pa250 Efeito da troca iônica com pasta de KNO₃ nos parâmetros de Weibull e de crescimento subcrítico de trincas (SCG) em uma porcelana odontológica

Rosa V*, Pinto MM, Cesar PF, Yoshimura HN
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: vini.rosa@usp.br

O objetivo deste estudo é avaliar o efeito da troca iônica com KNO₃ no coeficiente de SCG (n), parâmetro escalar (σ_0), resistência característica (σ_0) e módulo de Weibull (m) da porcelana feldspática reforçada com leucita Ultrapline ST. Cento e quarenta discos (12 mm de diâmetro x 1 mm de espessura) foram fabricados de acordo com instruções do fabricante, usinados em retificadora plana, polidos até 1 µm e divididos em 2 grupos com 70 espécimes: GC (controle) e GT (submetido a troca iônica por 15 min a 470°C). Dez espécimes de cada grupo foram testados em flexão biaxial em uma das seguintes taxas de tensão: 10², 10³, 10⁴, 10⁵ e 10⁶ MPa/s e os parâmetros de n e σ_0 foram calculados de acordo com $\log \sigma = [1/(n+1)] \log \sigma_0 \log \sigma$, onde $\log \sigma$ é a resistência à flexão biaxial (MPa) e σ é a taxa da tensão (MPa/s). Na taxa de 10⁶ MPa/s, mais 20 espécimes de cada grupo foram testados para determinar m e σ_0 de acordo com $Pf = 1 - \exp[-(\sigma/\sigma_0)^m]$, onde Pf é a probabilidade de fratura, σ é a resistência de fratura e σ_0 resistência correspondente à probabilidade de falha de 63,2%. Os valores de n, σ_0 , m e σ_0 foram, respectivamente (valores entre parênteses representam intervalos de confiança de 95%), para GC: 24,1 ± 2,5; 58,1 ± 0,01; 13,8 (10,0 a 18,8) e 60,4 (62,2 a 58,5) e para GT: 36,7 ± 7,3; 127,9 ± 0,01; 7,4 (5,3 a 10,1) e 136,8 (129,1 a 144,7).

A troca iônica promoveu aumento significativo do coeficiente de susceptibilidade ao crescimento subcrítico (n), do parâmetro escalar (σ_0) e da resistência característica (σ_0), entretanto resultou em diminuição da confiabilidade do material (representada pelo menor módulo de Weibull). (Apoio: CAPES)

Pa251 Avaliação da resistência de união de cimentos resinosos convencionais e autocondicionante

Mattos ECG*, Prates LHM, Guedes LLS, Rodrigues-Filho R, Chain MC
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: elisabethgm@hotmail.com

O propósito do estudo foi avaliar a resistência de união de dois cimentos resinosos tradicionais (Panavia F - Kuraray (G1) e Rely X ARC- 3M ESPE (G2)) e um autocondicionante (Rely X Unicem - 3M ESPE (G3)) à dentina, com o método da microtração. Foram selecionados doze molares humanos, hígidos, recém extraídos e armazenados em formol previamente ao experimento. Inicialmente, removeu-se o esmalte da superfície oclusal e, em seguida, usou-se lixa de carvão n° 600 objetivando a planificação da dentina. Na sequência, os materiais foram aplicados respeitando-se as recomendações dos fabricantes, no que diz respeito a tempo de fotoativação (Radi-SDI), aplicação de condicionadores e adesivos no caso dos cimentos convencionais, etc. Após 24 horas de armazenagem em água destilada, a 37°C, os dentes foram seccionados (Isomet 1200) em palitos de aproximadamente 1 mm², visando a obtenção de 20 corpos-de-prova por grupo, totalizando 60 palitos. O teste de microtração foi realizado fixando-se os palitos em dispositivo descrito por Geraldelli, adaptado em máquina de ensaios (Instron 4444), com velocidade de 0,5 mm/min, até a ruptura dos corpos-de-prova. Os resultados, submetidos à ANOVA foram os seguintes (MPa): G1:10,17(7,78); G2:11,74(7,68); e G3:7,92(6,12).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os três cimentos avaliados. (Apoio: 3M-ESPE)

Pa252 Influência da espessura de duas cerâmicas sobre a dureza Knoop de um cimento resinoso

Segreto DR*, Arruda LC, Correr AB, Sinhoreti MAC, Puppim-Rontani RM, Consani RLX, Correr-Sobrinho L
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: draxse@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes espessuras de duas cerâmicas no grau de dureza Knoop de um cimento resinoso. Corpos-de-prova com 5 mm de diâmetro por 1 mm de espessura do cimento resinoso Variolink II (Cor A3) foram preparados num molde de teflon, cobertos com uma tira de poliéster e com discos das cerâmicas Duceram Plus e Empress 2 (Cor A3), nas espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm e irradiados por 40 segundos com aparelho de luz halógena XL 2500, com 700 mW/cm². A dureza Knoop foi efetuada no aparelho HMV 2 (Shimadzu), com carga de 50 gramas por 15 segundos, após armazenagem em estufa a 37°C (100% UR), por 24 horas. Doze penetrações foram feitas em cada corpo-de-prova, sendo que 5 corpos-de-prova foram confeccionados para cada espessura de cerâmica e 5 para o grupo controle (sem cerâmica). Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%). Para a cerâmica Duceram Plus, a dureza Knoop do controle (sem cerâmica) e pela interposição da cerâmica com espessuras de 0,7; 1,4 e 2 mm foram 46,33; 42,68; 42,56 e 40,09 KHN e para a cerâmica Empress 2 58,29; 54,24; 53,98 e 50,05, com diferença estatística significante entre controle e espessura de 2,0 mm. Houve diferença estatística significativa entre os valores da cerâmica IPS Empress 2 e Duceram Plus, para o grupo controle e nas três espessuras de cerâmica 0,7; 1,4 e 2,0 mm.

A dureza Knoop do cimento resinoso na espessura de 2 mm para as duas cerâmicas diminuiu significativamente em relação ao grupo controle. Diferença estatística significativa foi observada nas três espessuras para as duas cerâmicas. (Apoio: CNPq - 308128/2006-0)

Pa253 Avaliação histomorfológica de polpas humanas capeadas com MTA e hidróxido de cálcio

Accorinte MLR*, Loguercio AD, Reis A, Grande RHM, Murata SS, Holland R
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: dralourdes@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta de polpas humanas capeadas com duas marcas comerciais de MTA ("Mineral Trioxide Aggregate") em comparação ao Ca(OH)₂ (controle). Capeamento pulpar direto foi realizado em 60 pré-molares humanos indicados para extração por motivo ortodôntico. Após a realização da exposição, os dentes foram divididos em 3 grupos (n = 20) e capeados com os seguintes materiais: MTA Dentsply (MD), MTA Angelus (MA) e Ca(OH)₂. Após o capeamento pulpar, restaurações com óxido de zinco e eugenol foram realizadas. Os dentes para cada grupo foram extraídos após 30 e 60 dias (n = 10) e processados para avaliação histomorfológica, sendo observada a formação de barreira dentinária (BD), infiltrado inflamatório (II) e estado geral da polpa (EG). Os dados percentuais (BD e II) e escores (EG) foram avaliados pelos testes de Kruskal-Wallis e Conover (alfa=0,05). Os grupos MA60 e Ca(OH)₂ 30 e 60 apresentaram 100% BD, sendo significativamente diferentes para MA30 e MD60 (70% cada um) e semelhantes a MD30 (90%). A maioria dos espécimes mostraram presença de II crônico, sendo apenas observado diferença entre Ca(OH)₂ 30 e 60 dias, MA60 (90% sem II para todos os grupos) e MA30 e MD60 (30% sem II). O escore geral do EG foi semelhante entre os grupos MA30 (1,8), MD60 (2,1) e MD30 (1,7), mas os dois primeiros foram estatisticamente inferiores e piores ao grupo MA60 (1,4) e Ca(OH)₂ (1,2 para 30 e 60 dias).

MTA apresentou, em especial após 60 dias, resultados tão bons quanto o Ca(OH)₂, no capeamento de polpas humanas. Após 60 dias, houve uma tendência de melhoria dos resultados, em especial para o MTA Angelus, em detrimento do MTA Dentsply.

Pa254 Avaliação dos ensaios de microtração e "push-out" para análise da adesão entre pino de fibra e dentina: resistência de união e padrão de fratura

Castellan CS*, Cardoso PEC
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: carinacastellan@hotmail.com

Este estudo comparou o teste de microtração (MI) e de "push-out" (PS) na habilidade de medir a resistência de união (RU) entre pino de fibra e a dentina radicular, em diferentes profundidades, cervical (C), média (M) e apical (A). Para isso, 20 dentes unirradiculares, endodonticamente tratados, foram utilizados. Utilizou-se o sistema adesivo Scotchbond Multi-Use Plus + o cimento resinoso Variolink II para a cimentação dos pinos em ambos os grupos. Foram feitas seções seriadas de 1 mm em todas as raízes até o aparecimento da guta-percha. Para o ensaio de MI, os corpos-de-prova (cps) receberam entalhes bilaterais diametralmente opostos, adquirindo formato final de ampulheta. Todos os testes foram realizados em uma máquina de ensaios universal com uma velocidade de 0,5 mm/min. Após a fratura todos os cps foram levados ao microscópio confocal de varredura a laser para a análise do padrão de fratura (PF). As falhas prematuras dos ensaios de MI e PS (14,81% e 3,39% respectivamente) foram analisadas pelo teste de Fisher e não houve diferença estatística. Foi feita análise de variância de dois fatores e teste de Tukey para contraste das médias. Os ensaios MI (9,63 ± 4,66) e PS (6,90 ± 5,34) não mostraram diferença estatística. A região C obteve os valores mais altos de RU (11,66 ± 5,23) em relação a M (8,15 ± 4,69) e A (4,98 ± 4,2); MI apresentou 63,04% de falhas adesivas (FA) e 36,96% de falhas mistas (FM), já o PS teve 58,92% de FA e 41,08% de FM.

Os ensaios MI e PS não mostraram diferença na RU entre pino e dentina, e comportamentos similares em relação ao PF. A região C mostrou os maiores valores de RU. (Apoio: CNPq)

Pa255 Pós-cura de compósitos de uso direto

Miyazaki CL*, Gomes MN, Medeiros IS, Matos JR, Rodrigues-Filho LE
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: clmiya@yahoo.com.br

A exotermia pode ser um fenômeno indicativo da transformação de ligações duplas de carbono em saturadas, o que é desejado na pós-cura. Assim, o objetivo deste estudo é verificar, durante o ciclo de aquecimento de análise térmica, a magnitude de exotermia de compostos fototivados de dois modos. Foram utilizados 10 compósitos comerciais de uso direto [Z100, Z250, Z350 e Supreme (3M ESPE), Esthet X e TPH Spectrum (Dentsply), Herculite XRV e Point 4 (SDS-Kerr), Charisma (H. Kulzer), e Tetric Ceram (Ivoclar)], os quais foram fototivados pelo método convencional (C: 20 s a 996 mW/cm²) e "pulse-delay" (PD: 5 s a 90 mW/cm², 3 min de espera e 20 s a 996 mW/cm²) (n = 3). Os espécimes foram submetidos à calorimetria exploratória diferencial (DSC-50, Shimadzu), em atmosfera de nitrogênio, através da qual foram obtidas as curvas indicativas dos fenômenos exotérmicos. Das curvas, foram obtidas as temperaturas "onset" e "endset" (início e fim da exotermia, respectivamente) e os picos de exotermia, que permitiram o cálculo do valor do calor liberado. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA, que apontou diferenças significativas para os fatores: material (p < 0,0000), que variou de 1,4 J/g para a Z100 até 4,8 J/g para Esthet X, e modo de ativação (p < 0,0003), que foi de 2,6 J/g para C até 3,6 J/g para PD.

Pode-se concluir que a magnitude de pós-cura é dependente tanto do material quanto do modo de fotoativação utilizado. (Apoio: CAPES)

Pa256 Efeito da associação de oxalato de potássio com "primers" experimentais na resistência de união à dentina

Almeida JCF*, Carrilho MRO, Goes MF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: juliocfalmeida@uol.com.br

O presente estudo avaliou o efeito do tratamento com oxalato de potássio e "primers" experimentais na Resistência de União (RU) à dentina mantida seca. As soluções dos "primers" experimentais foram obtidas a partir da mistura do monômero HEMA (HE) com Solventes - água (AG), etanol (ET) e acetona (AC) nas seguintes proporções (vol%): HE35/AG65; HE40/AG60; HE35/ET65; HE40/ET60; HE35/ET60/AG05; HE35/ET55/AG10; HE40/ET55/AG05; HE40/ET50/AG10; HE35/AC65; HE40/AC60; HE35/AC60/AG05; HE35/AC55/AG10; HE40/AC55/AG05 e HE40/AC50/AG10. Superfícies planas de dentina divididas em grupos segundo as variáveis em estudo (Oxalato e "primers") foram condicionadas com ácido fosfórico, lavadas, secas com papel absorvente e tratadas com um gel de oxalato de potássio (Bis-Block/Bisco), exceto o grupo controle. Após terem sido novamente lavadas e secas com jato de ar as superfícies receberam a aplicação dos "primers" e do adesivo (SBMP- 3M/ESPE). Em seguida um bloco de resina composta com altura de 5 mm foi confeccionado. Os espécimes assim obtidos foram seccionados em forma de palitos com área de aproximadamente 1 mm² preparados para o teste de microtração. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Bonferroni (p = 0,05). Os resultados evidenciaram redução na RU após o tratamento com oxalato de potássio para os "primers" experimentais HE35/AG60, HE40/AG60, HE35/ET65, HE40/ET60, HE35/ET60/AG05, HE35/AC65, HE40/AC60 e HE40/AC55/AG05 (p < 0,05). A RU não foi afetada para os demais "primers".

O tratamento com oxalato de potássio influenciou a RU dependendo da concentração HEMA/Solventes presente nos "primers" experimentais.

Pa257 Citotoxicidade de alguns cimentos reparadores de perfuração radicular sobre células L929

Miranda RB*, Fidel SR, Fidel RAS
Escola de Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: rosanabelchior@uol.com.br

O agregado trióxido mineral (MTA) é, hoje, o material de eleição para o selamento de perfurações radiculares devido à suas excelentes propriedades físico-químicas e biológicas. O cimento experimental MBPc, à base de resina epóxica e hidróxido de cálcio, vem sendo desenvolvido na Disciplina de Endodontia da Faculdade de Odontologia de Bauru para o mesmo fim. O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade do MBPc e do MTA Branco Angelus®, comparando-os com o ProRoot™ MTA cinza que já está mundialmente estabelecido como material biocompatível. Para isto, foi realizado o ensaio de difusão em agar com o corante vermelho neutro, sobre células L929. Em placas de 6 poços, as células foram semeadas na concentração de 2 x 10⁵ células/ml, em meio Dulbecco's com 5% de soro fetal bovino. O ensaio foi realizado em triplicata com as amostras endurecidas por 48 horas, teflon como controle negativo e látex como controle positivo. Após 24 horas em estufa umidificada a 37°C com 5% CO₂, um halo claro se formou ao redor das amostras e dos controles positivos, relativo à citotoxicidade dos espécimes. As medidas foram tomadas por quadrante e a média foi qualificada, de acordo com a tabela de grau de citotoxicidade do Procedimento Operacional Padronizado da Fundação Oswaldo Cruz, onde se realizou este experimento. As zonas de inibição e a morfologia celular foram avaliadas sob microscópio invertido. Os resultados revelaram grau 1 (leve) para os dois tipos de MTA (p > 0,05) e grau 2 (branda) para o MBPc (p < 0,001).

Todas as amostras foram consideradas satisfatórias, pois nenhuma cultura exposta aos cimentos revelou toxicidade superior ao grau 2.

Pa258 Influência do monômero Bis-EMA4 sobre propriedades de cimentos resinosos experimentais

Moraes RR*, Oglitari FA, Piva E, Petzhold CL, Sinhoreti MAC, Correr-Sobrinho L
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: moraesrr@fop.unicamp.br

O estudo avaliou a substituição de Bis-GMA e/ou TEGDMA por Bis-EMA4 base propriedades de cimentos experimentais. Doze formulações foram obtidas, com as seguintes proporções em peso de Bis-GMA/TEGDMA/Bis-EMA4: 50/50/0 (R01), 50/40/10 (R02), 50/30/20 (R03), 50/20/30 (R04), 50/10/40 (R05), 50/0/50 (R06), 40/10/50 (R07), 30/10/60 (R08), 20/10/70 (R09), 10/10/80 (R10), 0/10/90 (R11) e 0/0/100 (R12). Canforoquinona (0,4%), N,N-dimetil-p-toluidina (0,8%), hidroquinona (0,2%) e partículas de vidro (60%) foram adicionados. O grau de conversão foi avaliado em espectroscopia infravermelha e a resistência à flexão/módulo de elasticidade em teste de flexão de três pontos. A espessura de película foi mensurada colocando os materiais entre placas de vidro. Sorção e solubilidade foram avaliadas por alteração de peso após imersão em água por sete dias. Os dados foram submetidos a ANOVA e Tukey ($p \leq 0,05$). O grau de conversão (%) variou entre 49,8 (R10) e 65,0 (R06). A substituição de TEGDMA aumentou a conversão. Médias para flexão (MPa) variaram entre 104 (R10) e 131 (R02), sem diferença entre os grupos. Médias para módulo (GPa) variaram entre 5,4 (R09) e 9,6 (R04), com a substituição de Bis-GMA diminuindo os valores. A espessura de película (μm) variou entre 29,3 (R01) e 66,7 (R06), com a substituição de TEGDMA aumentando os valores. A sorção diminuiu com a substituição de Bis-GMA e TEGDMA, com médias ($\mu\text{g}/\text{mm}^3$) variando entre 49,0 (R01) e 15,7 (R12). Para solubilidade, as médias ($\mu\text{g}/\text{mm}^3$) variaram entre 4,6 (R04) e 9,8 (R02), sem diferenças entre os grupos.

O Bis-EMA4 mostrou potencial para utilização em cimentos resinosos. (Apoio: CNPq - 140233/2007-5)

Pa259 Influência da contaminação salivar na resistência adesiva de cerâmica tratada com Rocotec

Camargo FP*, Macedo VC, Valandro LF, Faria R, Bottino MA, Della-Bona A
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fernandapelogia@hotmail.com

O objetivo foi avaliar a influência da contaminação salivar na resistência adesiva (σ) de uma cerâmica à base de zircônia (IZ - In Ceram Zircônia, Vita-Zahnfabrik). Blocos de IZ (6 x 6 x 4 mm) foram polidos até granulagem 1.200, moldados com silicão de adição (Aquasil, Dentsply), duplicados em resina composta (RC) (W3D - Wilcos) e limpos em água destilada sob vibração sônica por 3 min. Os blocos foram tratados com o Sistema Rocotec (3M/ESPE); jateamentos com partículas de Al_2O_3 110 μm e com partículas de Al_2O_3 110 μm modificadas por sílica. Os blocos foram divididos em 3 grupos (n = 5): G1 - controle; G2 - contaminação da superfície adesiva com saliva natural por 1 min e secagem com ar; G3 - mesmo que o G2 seguido de lavagem com jato água/ar, aplicação de ácido fosfórico 37% por 1 min e nova lavagem. O silano foi aplicado e a cimentação dos blocos de RC foi feita com cimento resinoso (Rely X ARC, 3M/ESPE), sob carga de 750 g por 10 min e fotopolimerização por 40 s/face (intensidade: 500 mW/cm²). Os blocos RC-IZ foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h e cortados para obter corpos-de-prova (CP) com 0,8 \pm 0,1 mm² de área adesiva. Os CP (n = 15) foram testados em tração a 1 mm/min em máquina de ensaio universal (EMIC DL1000). Os resultados de σ (MPa), foram analisados por Anova e Tukey. O G1 (10,47 \pm 6,65) apresentou valor médio de σ estatisticamente maior ($p < 0,05$) do que os grupos G2 (5,29 \pm 3,32) e G3 (5,70 \pm 3,60) que foram semelhantes ($p \geq 0,05$).

A contaminação salivar da superfície jateada reduziu significativamente a σ e não aumentou após o uso de ácido fosfórico.

Pa260 Comparação de dois métodos de clareamento com luz: avaliação da microdureza e alteração de cor do esmalte

Francci C*, Gomes MN, Marasca JMB, Medeiros IS
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: francci@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da luz no peróxido de hidrogênio a 35% (Pola Office) com uso de LED (Radii Plus) e peróxido de hidrogênio a 15% (Britesmile) com arco de plasma (Britesmile) assim como suas implicações na microdureza e alteração de cor do esmalte dental bovino. Os grupos experimentais foram: BL (peróxido de hidrogênio a 15% e arco de plasma em 4 aplicações de 8 min); BN (como em BL, mas sem luz); PL (peróxido de hidrogênio a 35% e LED em 4 aplicações de 8 min) e PN (como em PL, mas sem luz). Alterações de cor (ΔE) e dos parâmetros L* e b* do sistema de cor CIELAB foram aferidas antes, logo após, 24 h, e 7 d após o clareamento com espectrofotômetro (Vita Easyshade). Ensaios de microdureza foram realizados com microdurômetro (Shimadzu) antes e logo após o clareamento. O uso de luz assim como o clareamento realizado não influenciaram na alteração da microdureza do esmalte bovino. A alteração de cor nos períodos logo após, 24 h e 7 dias após o clareamento foram respectivamente (11,17, 11,48 e 12,82). Todos os grupos reduziram o amarelado (b*). Os dados foram submetidos ao teste ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). A alteração de cor (ΔE) e redução do amarelado foi maior 7 d após o clareamento. O uso de luz não influenciou para alteração de cor ($p = 0,31$).

Conclui-se que o clareamento e o uso de luz não alteraram a microdureza do esmalte bovino. A aferição de cor em dentes clareados não deve ser realizada logo após ou 24 h do clareamento, pois ainda não há uma estabilidade de cor. Os dois métodos de clareamento foram eficientes, independente do uso ou não dos respectivos sistemas de luz.

Pa261 Resistência à flexão e dureza Vickers de três diferentes técnicas de trabalho do sistema In-Ceram Alumina

Kreidler MAM*, Malta DAMP, Amaral ALC, Oliveira-Júnior OB, Andrade MF, Mollo-Júnior FA, Muñoz-Chávez OF, Margonar R
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: martinamkreidler@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar por meio do teste de flexão e dureza Vickers o comportamento de três diferentes formas de trabalho do sistema In-Ceram Alumina (Vita, Alemanha) disponíveis no mercado. Os grupos de trabalho foram divididos da seguinte forma: A - In-Ceram Alumina convencional; B - Bloco In-Ceram Alumina BA para CAD/CAM com infiltrado vítreo; C - Bloco In-Ceram Alumina AL para CAD/CAM sem infiltrado vítreo. Dez corpos-de-prova em forma de barra com dimensões de 25 x 5 x 2 milímetros foram confeccionados para cada grupo experimental. Em seguida as barras foram submetidas ao teste de resistência à flexão em três pontos na máquina de ensaios Universal MTS 810 (EUA) com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 milímetros por minuto gerenciado pelo programa Test Star II (IBM, EUA). Após o teste de flexão cinco fragmentos de cada cerâmica foram preparados para análise da dureza Vickers no durômetro Buheler (EUA) com carga de 1 kgf por 30 segundos. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey ($\alpha = 5\%$). Os valores médios de flexão (MPa) e o desvio padrão (\pm DP) foram: A) 303,03 (\pm 31,35); B) 275,35 (\pm 47,77); C) 323,70 (\pm 93,39). Os valores médios para dureza Vickers (VHN) e o desvio padrão foram (\pm DP): A) 1166,40 (\pm 80,26); B) 1169,44 (\pm 47,84); C) 1824,62 (\pm 16,55). Em relação ao teste de flexão, não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p > 0,05$). Para dureza Vickers houve diferença estatística significativa entre os grupos A e C, B e C ($p < 0,05$).

Assim, de acordo com resultados obtidos, concluímos que existe uma tendência de superioridade para o In-Ceram Alumina AL (Grupo C).

Pa262 Efeito de diferentes protocolos de fotoativação sobre a densidade de ligações cruzadas de compositos odontológicos

Vitti RP*, Sinhoreti MAC, Correr AB, Correr-Sobrinho L, Consani S
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: rafavitti@fop.unicamp.br

Este estudo verificou o efeito de diferentes protocolos de fotoativação sobre a densidade de ligações cruzadas de dois compositos restauradores fotoativados por luz de lâmpada halógena ou LED. Foram utilizadas matrizes metálicas (2 mm altura x 5 mm diâmetro) nas quais os compositos Supreme e Charisma foram inseridos em incremento único e fotoativados por luz de lâmpada halógena (XL2500/3M) ou luz emitida por diodo (Ultralume5/Ultradent) utilizando a densidade de energia de 12 J/cm², com os seguintes protocolos (n = 5): Grupo H1-600 mW/cm² por 20 s (controle); Grupo H2-300 mW/cm² por 40 s; Grupo H3-150 mW/cm² por 80 s; Grupo H4-50 mW/cm² por 240 s; Grupo L1-600 mW/cm² por 20 s (controle); Grupo L2-300 mW/cm² por 80 s; Grupo L3-150 mW/cm² por 80 s; Grupo L4-50 mW/cm² por 240 s. Para cada grupo foram confeccionados cinco espécimes, que foram armazenados por 24 h em estufa a 37°C em ambiente escuro. Em seguida foram realizadas 3 leituras de dureza Knoop na região de topo e de base da amostra e após, obtida uma média. Após a leitura de dureza inicial os espécimes foram imersos em etanol 100% por 24 horas e posteriormente foram realizadas novas leituras de dureza. Os resultados foram submetidos a ANOVA (3 fatores) e as médias ao teste de Tukey (5%). Os resultados mostraram que houve significância estatística para a interação tripla: tipo de composito X protocolo de fotoativação X região ($p = 0,006$).

Pode-se concluir que o protocolo de fotoativação e o composito tiveram influência sobre a densidade de ligações cruzadas. Já a superfície de leitura (topo e base) não influenciou a densidade de ligações cruzadas. (Apoio: SAE/Unicamp)

Pa263 Estudo in vitro da microinfiltração e adaptação marginal em restaurações cervicais simulando lesões de abração

Pereira AFV*, Souza SFC, Oliveira MTM, Miranda-Jr. WG
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: adivasconcelos@usp.br

Muitos defeitos cervicais ocorrem devido às forças oclusais excêntricas que levam à flexão do dente. Este trabalho teve o objetivo de avaliar restaurações classe V, simulando o formato das lesões de abração, quanto à microinfiltração e adaptação marginal. Vinte e quatro pré-molares superiores foram divididos em seis grupos (n = 4), variando a combinação restauradora: G1 - Ketac Bond/Ketac Molar EasyMix, G2 - Primer/Vitremer, G3 - Adper Single Bond2/Durafill, G4 - Adper Single Bond2/Z100, G5 - Clearfil SE Bond/Durafill, G6 - Clearfil SE Bond/Z100. Todos os dentes foram submetidos aos ensaios de ciclagem mecânica (1.000 ciclos/5°-55°C) e ciclagem mecânica (100.000 ciclos/8 kgf) e, em seguida, imersos em solução aquosa de azul de metileno 0,5% por 4 h. Os espécimes foram seccionados transversalmente, obtendo-se duas metades. A qualidade do selamento marginal foi avaliada pelo método qualitativo (escores) e quantitativo (ImageLab 2000). Para análise estatística, realizaram-se ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Ambos os métodos utilizados revelaram menores valores de microinfiltração e de desadaptação marginal para as combinações restauradoras G1 e G2.

Concluiu-se que os cimentos de ionômero de vidro convencional e modificado por resina são os mais indicados para restaurações classe V em lesões de abração em relação aos outros materiais testados. (Apoio: CAPES)

Pa264 Resistência à remoção por tração de coroas de NiCr cimentadas sobre munhões usinados em liga de titânio, irradiados ou não por LASER

Toledo FL*, Freitas CA, Freitas MFA
Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: nanetol@yahoo.com.br

No presente trabalho, usando ensaios de remoção por tração, o objetivo foi avaliar a eficiência de 4 agentes (fosfato de zinco S. S.White, ionômero de vidro Ketac Cem EasyMix, resina composta RelyX Luting 2 e resina acrílica especial Panavia 21 TC) usados para fixar coroas totais de NiCr a munhões tronco-cônicos, usinados em liga de Ti-6Al-4V. Dentre os cinquenta munhões utilizados, 40 permaneceram com sua superfície original altamente lisa (como vieram de fábrica) e foram distribuídos em grupos de 10, para cada agente cimentante; no grupo dos 10 restantes existiu uma modificação por irradiação com LASER e cimentação apenas com fosfato. Os ensaios mecânicos foram realizados em uma máquina universal MTS 810, na velocidade de 0,5 mm/min. A respectiva Análise de Variância (ANOVA) apontou existir diferença significativa entre os grupos e o teste de Tukey ($p < 0,05$) também mostrou diferenças significantes entre eles, exceto nas comparações original/fosfato versus original/RelyX e original/fosfato versus original/KetacCem.

Para os munhões não-irradiados, o melhor desempenho foi apresentado pela resina Panavia 21 (1.127,996 N); a resina composta RelyX (478,197 N) mostrou comportamento similar apenas ao do fosfato (430,662 N), o qual apresentou desempenho semelhante ao do ionômero de vidro KetacCem (227,705 N). A modificação da superfície do munhão fez com que a magnitude da resistência à tração das coroas cimentadas com fosfato aumentasse para 1.514,872 N.

Pa265 Avaliação da deformação permanente de reembasadores de próteses totais e removíveis

Varoli FK, Manfrim D*, Orsi IA, Paranhos HFO
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: fvaroli@yahoo.com.br

Os reembasadores são utilizados na readaptação de próteses totais e parciais removíveis em pacientes com reabsorções ósseas e alterações dos contornos teciduais bucais. Contudo, estes materiais estão sujeitos a alterações físicas, comprometendo a longevidade do tratamento. O objetivo deste estudo foi avaliar a deformação permanente dos reembasadores Kooliner e Coe-confort. A partir de uma matriz de telon foram confeccionados 20 cilindros de 15 mm de diâmetro e 19 mm de altura de cada material; 10 corpos-de-prova de cada material permaneceram em água destilada a 37°C por 36 horas (controle), e os demais foram termociclados em água destilada a 5°C e 55°C, por 1.000 ciclos de 1 minuto (n = 10). A seguir os corpos-de-prova foram secados e realizada a mensuração inicial da altura de cada um (A1). Após 1 minuto os corpos-de-prova receberam uma carga vertical de 750 g durante 30 segundos e foi realizada a segunda mensuração da altura (A2). A carga foi removida e após 30 segundos foi feita a terceira aferição da altura (A3), sendo os valores obtidos em milímetros. A deformação permanente foi calculada pela fórmula: [(A3 - A2) / A1] x 100. Os dados, em milímetros, foram analisados pelo teste t Student. Não houve diferença estatisticamente significativa ($\alpha > 0,05$) entre Kooliner com (0,95 mm \pm 0,6) e sem (0,84 mm \pm 0,4) e também entre Coe-Confort com (21,61 mm \pm 6,6) e sem (19,84 mm \pm 6,8) termociclagem. O teste t evidenciou diferença significativa ($\alpha < 0,01$) entre os grupos Kooliner e Coe-Confort com e sem termociclagem.

A termociclagem não influenciou na deformação e o material Coe-Confort apresentou os maiores valores de deformação permanente.

Pa266 Resistência de união e solubilidade de cimentos auto-adesivos

Antunes ANG*, Goes MF, Sinhoreti MAC, Carrilho MRO
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: alberto.antunes@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou a resistência de união e a solubilidade de cimentos auto-adesivos. Dezesesseis blocos cilíndricos (3 mm de espessura x 10 mm de diâmetro) de composto Sinfony foram cimentados dois a dois com o RelyX Unicem (RU) e Maxcem (MX). Após a cimentação (24 h), os conjuntos foram seccionados para obter corpos-de-prova em forma de palito com área de 0,8 mm². O ensaio de tração (48 h após a cimentação) foi conduzido em máquina de ensaio universal à velocidade de 0,5 mm/min. Para o ensaio de solubilidade foram confeccionados 5 discos (1,5 mm de espessura x 5,8 mm de diâmetro) para cada cimento. Após a dessecação, os discos foram pesados e armazenados por 48 h para avaliação da alteração da massa, sorção de água e solubilidade. A média de resistência de união (MPa) do RU (35,25) foi superior e diferente estatisticamente à do MX (26,39) ($p < 0,05$). A alteração na massa foi de 0,81% para RU e 2,01% para o MX, enquanto que a sorção de água e solubilidade foi 14,10 µg/mm³ para o RU, 49,64 µg/mm³ para o MX e -2,55 µg/mm³ para o RU e 11,86 µg/mm³ para MX, respectivamente. Os valores de alteração na massa, sorção de água e solubilidade obtidos para o RU foram diferentes estatisticamente em relação ao MX ($p < 0,05$).

O cimento Maxcem, com características mais hidrófilas que o RelyX Unicem, apresentou os menores valores de resistência de união. (Apoio: CAPES)

Pa267 Resistência de união de sistemas adesivos simplificados na dentina e no esmalte

Grande RS*, Amaral RC, Patzfall RT, Carvalho RM, Reis A, Loguerio AD
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.
E-mail: rodrigozuk@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a resistência de união de sistemas adesivos autocondicionantes de um passo na dentina e no esmalte desgastado. Trinta treze molares humanos tiveram a oclusal desgastada e lixada em lixa 600SiC (dentina) ou foram recortados no sentido vestibulo-lingual e lixados em lixa 180SiC (esmalte). A seguir, os corpos-de-prova foram divididos em 7 grupos para cada substrato, de acordo com o adesivo a ser testado: Xeno IV (XE), G Bond (GC), Clearfil S³ Bond (CS3); Adper Prompt L-Pop (AD); Stae + (ST), All Bond Self-Etch (Bisco) e Clearfil SE Bond (CSE) - controle. Após a aplicação dos adesivos, restaurações de resina composta foram confeccionadas (3 porções, ± 1,5 mm cada). Após 24 horas em água a 37°C, os corpos-de-prova foram seccionados em palitos com área de 0,9 ± 0,2 mm² e, a seguir, submetidos ao teste de microtração. Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA um critério para cada substrato e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os valores de média (± desvio-padrão e análise estatística) para a dentina foram: Clearfil SE Bond (38,5 ± 6,5a); All Bond Self-Etch (43,9 ± 17,7a); Clearfil S3 Bond (40,1 ± 13,4a); Adper Prompt L-Pop (35,2 ± 13,3a); Stae + (22,4 ± 12,6ab); Xeno IV (9,5 ± 5,1b) e G Bond (14,3 ± 5,9b); já para o esmalte os resultados foram: Clearfil SE Bond (19,9 ± 7,8 A); All Bond Self-Etch (16,2 ± 5,4 A); Clearfil S3 Bond (15,7 ± 8,6 A); Adper Prompt L-Pop (20,3 ± 8,9 A); Stae + (25,1 ± 10,0 A); Xeno IV (19,74 ± 5,5 A) e G Bond (17,2 ± 7,4 A).

Concluiu-se que: 1) no esmalte desgastado, todos os materiais tiveram performance similar e; 2) na dentina, os adesivos Xeno IV e G Bond apresentaram a pior performance. (Apoio: CNPq)

Pa268 Análise da resistência ao impacto de revestimentos odontológicos dentro das técnicas de inclusão convencional e rápida

Marchiori AV*, Zequetto MM, Silva EMM, Silva-Filho CE
Materiais Odontológicos e Próteses - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: avm-fob@bol.com.br

Baseado no fato de que a resistência de um revestimento é de suma importância para obtenção de fundições íntegras, já que só se poderá atingir este objetivo se o revestimento possuir resistência suficiente para suportar ao impacto da liga metálica fundida; a presente investigação comparou a resistência ao impacto de revestimentos, após serem submetidos a dois diferentes protocolos de inclusão. Utilizaram-se quatro revestimentos (All Therm - R1; Flash - R2, Heat Shock - R3 e Micro Fine - R4) em duas diferentes técnicas de inclusão (Convencional - T1 e Rápida - T2). Os corpos-de-prova de cada grupo ($n = 15$) foram obtidos por meio de uma matriz metálica (70 mm x 12 mm x 12 mm), vazando-se os revestimentos manipulados conforme as recomendações de cada fabricante. Esses, após a fase de aquecimento no forno, foram posicionados na máquina de resistência ao impacto e o teste realizado, com uma potência de trabalho igual a 0,40 kpm. Observou-se, em ordem decrescente, os seguintes valores de resistência ao impacto (N/m²): 1.348 ± 116 (R3T1); 1.221 ± 75 (R3T2); 1.217 ± 96 (R4T2); 1.126 ± 77 (R1T2); 1.163 ± 75 (R4T1); 1.162 ± 101 (R2T1); 1.126 ± 85 (R2T2) e 1.103 ± 97 (R1T1). Os grupos apresentaram médias significativamente diferentes ($p > 0,05$) apenas para o R4 quanto ao fator técnica e; enquanto dentro dos grupos T1 só R3 diferiu, R3 e R4 apresentaram maiores valores dentro dos grupos T2.

A variação na técnica de inclusão não exerceu grande influência na resistência ao impacto dos revestimentos testados. Contudo, atenção deve ser dada na escolha da marca comercial uma vez que o Heat Shock (R3) apresentou maior resistência.

Pa269 Efeito do digluconato de clorexidina na estabilidade da união de sistemas adesivos e dentina sadia ou afetada por cárie

Komori PCP*, Carrilho MRO, Goes MF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: paulakomori@hotmail.com

Objetivo foi avaliar o efeito da aplicação do digluconato de clorexidina a 2% (CHX) na união dos adesivos convencionais Scotchbond Multi-Purpose (MP) ou Single Bond 2 (SB) e dentina sadia (DS) ou afetada por cárie (DAC). Vinte molares humanos cariados tiveram o esmalte e dentina removidos para exposição de superfícies planas de DS e DAC, condicionadas com ácido fosfórico 35% por 15 s, lavadas e secas. Os substratos foram reumedidos por 60 s, com água deionizada (grupo controle = GC)/com CHX (grupo experimental = GE). Foi aplicado o MP/SB e confeccionado um bloco com resina Z-250. Após 7 dias de armazenagem em solução PBS, pH 7,4 a 37°C, foram obtidas amostras em forma de palitos. Metade dos espécimes foi submetida ao teste de microtração imediato (I) e a outra metade após 6 meses de armazenagem (A). Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Holm-Sidak ($\alpha = 0,05$). Para o adesivo MP: GC - DS (I - 31,90 ± 9,00 A e A - 17,81 ± 8,03 B), DAC (I - 21,46 ± 6,53 B e A - 21,01 ± 5,70 B); GE - DS (I - 29,42 ± 3,50 A e A - 24,36 ± 4,23 A,B), DAC (I - 20,79 ± 3,20 B e A - 20,27 ± 5,87 B) e adesivo SB: GC - DS (I - 32,49 ± 4,87 A e A - 16,89 ± 5,88 C), DAC (I - 23,85 ± 5,14 B,C e A - 15,74 ± 4,69 C); GE - DS (I - 32,98 ± 3,09 A e A - 24,62 ± 6,64 B), DAC (I - 25,45 ± 4,02 B e A - 26,03 ± 7,58 B). A CHX não interferiu na resistência imediata da união entre os adesivos e DS/DAC e pode minimizar a degradação das interfaces constituídas por DS.

A utilização da CHX em associação aos adesivos convencionais de 2 e 3 passos durante a hibridização pode atuar como potencial agente retardador da degradação das interfaces adesivas promovendo maior longevidade às restaurações. (Apoio: CAPES - 1649-05/1)

Pa270 Avaliação da discrepância marginal vertical e interna de coroas totais cerâmicas confeccionadas pelo sistema CAD/CAM Cerec Inlab

Souza ROA*, Michida SMA, Pereira SMB, Vanderlei AD, Buso L, Pavanelli CA, Mesquita AMM, Lombardo GHL
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: roasouza@yahoo.com.br

Este estudo objetivou avaliar a discrepância marginal vertical (DM) e interna (DI) de coroas totais cerâmicas fabricadas pelo sistema CAD/CAM Cerec Inlab, frente a diferentes terminos cervicais. A hipótese nula foi que o tipo de término não influencia a DM e DI das coroas. A partir de três troques metálicos com distintos terminos cervicais, foram fresadas trinta coroas cerâmicas (ProCad/Ivoclar Vivadent) ($n = 10$): CI) chanfro inclinado; CL) chanfro largo e O) ombro arredondado. Para análise da DM, mensurou-se, em 50 pontos, a distância entre a margem externa de cada coroa à margem do término cervical do respectivo troquel metálico. Utilizando a técnica da réplica, avaliou-se a DI de cada coroa em 12 pontos igualmente distribuídos por regiões: término (T), axial (A) e oclusal (Ocl). As mensurações foram realizadas em microscópio óptico (250 X). Os dados obtidos (µm) foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e de Tukey (5%). Os resultados demonstraram que grupo O (28,24 ± 11,42 µm) gerou valores de DM inferiores ($p = 0,001$) aos dos grupos CI (99,92 ± 18,32 µm) e CL (64,71 ± 25,64 µm), os quais diferiram estatisticamente entre si. A análise da DI demonstrou que o grupo CL (183,01 ± 62,82 µm) apresentou valores inferiores ($p = 0,0014$) aos demais grupos: CI (216,26 ± 83,23 µm) e O (219,12 ± 87,24 µm), os quais foram semelhantes entre si. Observou-se também que a DI variou entre as regiões mensuradas ($p = 0,0001$). A hipótese nula foi rejeitada.

Apesar das diferenças entre os grupos, pode-se concluir que os três terminos cervicais geraram coroas com valores de DM e DI aceitáveis clinicamente. (Apoio: FAPs - Fapesp - 06/51423-5)

Pa271 Influência do tempo de exposição ao Peróxido de Hidrogênio sobre a eficácia do clareamento dental: Estudo *in vitro*

Guimarães RP*, Alves KA, Moura CMA, Morais GHP, Silva CHV
Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.
E-mail: renatapgumaraes@oi.com.br

A possibilidade de redução do tempo de exposição ao Peróxido de Hidrogênio (PH) na técnica de clareamento em consultório, sem prejuízo ao resultado clínico final, pode representar maior praticidade e menor duração da sessão. Avaliou-se, neste estudo, a influência do tempo de exposição ao PH 35% sobre a eficácia do clareamento. Foram utilizados 100 incisivos bovinos, divididos em 5 grupos - G1: Pola Office Bulk Kit/SDI; G2: PH 35% manipulado/Phormula Ativa; G3: Mix One/Villevie; G4: Pola Office Red/SDI; G5: Lase Peroxide Sensy/DMC, subdivididos de acordo com o tempo de exposição em: Controle - Orientações do fabricante; A - 5 min; B - 10 min; C - 15 min. Os espécimes foram submetidos a 3 sessões de clareamento com 3 aplicações do produto cada. O registro da cor foi realizado com colorímetro digital (EasyShade/Vita) antes e após cada sessão. Para a análise da eficácia de cada técnica, foi considerada a diferença entre os registros obtidos na avaliação inicial e final. A comparação entre o grupo controle e os demais, através do teste *t*-Student, verificou diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) apenas para os grupos 6A ($p = 0,0117$), 6B ($p = 0,0404$) e 6C ($p = 0,0178$), os quais apresentaram resultados inferiores comparados ao grupo controle. Comparando-se as técnicas experimentais entre si, o teste F-Anova revelou diferenças ($p = 0,0023$) apenas entre os pares 4A/4C e 4B/4C, com melhores resultados para o subgrupo C.

A redução do tempo de exposição ao PH a 35% não influenciou negativamente no resultado do tratamento clareador da maioria dos produtos utilizados exceto para o Lase Peroxide Sensy e Mix One. (Apoio: CNPq - 475748/2006-9)

Pa272 Diferentes análises microscópicas para a interface entre pinos de fibra de vidro, cimento resinoso e dentina radicular

Tavares AU*, Sadek FT, Esteban CG, Cardoso PEC
Biomateriais e Bioquímica Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: autavares@usp.br

Analizamos a interface entre cimento resinoso, pino de fibra de vidro com ou sem tratamento e dentina radicular, nas porções apical (a), média (m) e cervical (c) com microscopia eletrônica de varredura (MEV) de alto (AV) e baixo vácuo (BV). Após 72 h do tratamento endodôntico, 20 dentes unirradiculares humanos foram preparados para receber o pino FRC Postek Plus® (#1) (14 mm), condicionados com ácido fosfórico (37%-15 s); foi aplicado sistema adesivo Excite DSC® e fotoativado (600 mW/cm²-40 s). Metade dos pinos ($n = 10$) recebeu uma camada de silano. Os pinos foram cimentados com Variolink II®, fotoativados (40 s-600 mW/cm²), após 72 h, as raízes foram seccionadas (12 fatias-1 mm), embutidas (RAAQ), polidas, desmineralizadas, preparadas e analisadas em MEV BV e AV. A fenda nas interfaces foi quantificada (µm) com um transferidor digital e os dados analisados (teste Aspín-Welch), em porção (c, m, a), interface pino-cimento (pc) e cimento-dentina radicular (cd) ($p < 0,05$). Os resultados para MEV AV (com silano e sem silano) foram pc: a menor que m menor que c. E no grupo com silano, cd: a menor que m e igual à c. No grupo sem silano, cd: a igual à m e menor que c. E no total pc menor que cd. Para BV (com silano) a interação pc foi: a igual à m e menor que c, cd: não houve diferença entre as porções. No grupo sem silano pc e cd: a menor que m e igual à c. E no total pc maior que cd.

Para este estudo, houve diferença entre as porções da raiz (c > m > a) e a interação pc > cd; os demais fatores não foram significantes.

Pa273 Estudo *in vitro* de parâmetros nos testes de microdureza Vickers e Knoop na superfície do esmalte bovino

Soprano V*, Rode KM, Turbino ML
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: valsoprano@ig.com.br

No intuito de se avaliarem alguns parâmetros dos testes de microdureza Vickers e Knoop na superfície do esmalte bovino foi proposta uma avaliação *in vitro*, na qual foram utilizadas 3 cargas de 25, 50 e 100 gramas-força e 5 tempos de aplicação de 5, 15, 30, 45, e 60 segundos. Empregaram-se 5 incisivos bovinos que foram incluídos em resina acrílica e aplatinados em poltrix. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por uma semana. Os resultados para o teste Vickers foram: G1- 267,7 (± 19,1); G2- 300,5 (± 46,1); G3- 319,0 (± 39,4); G4- 314 (± 41,6); G5- 309,6 (± 33,9); G6- 322,7 (± 60,4); G7- 326,6 (± 25); G8- 325,2 (± 29); G9- 328,8 (± 33,6); G10- 330,8 (± 36,7); G11- 324,8 (± 30,4); G12- 317 (± 30,5); G13- 320,5 (± 41,7); G14- 327 (± 33,3); G15- 308 (± 37,7) e o teste Knoop: G16- 278,4 (± 19,3); G17- 338,3 (± 45,9); G18- 325,8 (± 41,5); G19- 328,6 (± 30,1); G20- 341,6 (± 26,2); G21- 281 (± 26,7); G22- 299,1 (± 13,9); G23- 302,2 (± 17); G24- 297,3 (± 17,3); G25- 302,2 (± 9,9); G26- 266,4 (± 29); G27- 261,8 (± 33,6); G28- 257,7 (± 38,2); G29- 280 (± 14,9); G30- 277,2 (± 15,4). Kruskal-Wallis e Student-Newman-Keuls demonstraram que no teste Vickers não houve diferença estatística entre os tempos e entre as cargas utilizadas ($p < 0,05$). Para o teste Knoop entre os tempos não houve diferença estatística, porém entre as cargas os valores de dureza com carga de 25 gf foram maiores comparados aos valores em 100 gf.

Conclui-se que na superfície do esmalte bovino o teste Vickers pode ser utilizado em 5, 15, 30, 45 e 60 segundos em qualquer das cargas 25, 50 ou 100 gf. Enquanto que para o teste Knoop a melhor indicação nesses tempos é a carga de 100 gf. (Apoio: FAPs - Fapesp - 14119-0)

Pa274 Influência do método de fotoativação nas propriedades físicas de um compósito e na resistência da união de restaurações adesivas

Freitas GP*, Cunha LG, Alonso RCB, Freitas AP, Sinhoreti MAC
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.
E-mail: dr.gustavo@wavenet.com.br

Este trabalho avaliou a influência do método de fotoativação e da fonte de luz na tensão de contração, taxa de geração de tensão e grau de conversão (GC) de um compósito restaurador, e na resistência da união de restaurações adesivas. No teste de tensão, o compósito foi inserido entre dois dispositivos de vidro (diâmetro 5 mm) fixos a uma máquina de ensaios mecânicos. A taxa de geração de tensão foi calculada através da variação da tensão a cada segundo. GC foi mensurado através de Espectroscopia Transformada de Fourier. Para o teste de resistência da união (RU) utilizou-se o método "Push-out". O Fator-C foi 3 para todos os testes. Cinco métodos de fotoativação foram avaliados: LED em alta (AILED), média (MILED) e baixa (BILED) intensidade, Luz Halógena Contínua (LHC) e "Pulse Delay" (PD). Resultados foram submetidos a ANOVA e Teste de Tukey (5%). Os valores de tensão variaram entre 9,2 MPa (PD) e 10,4 MPa (MILED), não sendo observadas diferenças estatísticas entre os métodos. AILED apresentou a maior taxa de geração de tensão, seguido por MILED, LHC, BILED e PD. Não foram observadas diferenças nos valores de grau de conversão. As médias de RU variaram entre 24,6 MPa (AILED) e 35,4 MPa (PD). PD apresentou média de RU estatisticamente superior aos demais métodos. AILED apresentou média estatisticamente inferior de RU comparado aos métodos BILED e MILED.

A modulação da fotoativação e a redução da intensidade luminosa mostraram-se como meios efetivos em aumentar a resistência da união da interface adesiva, sem comprometimento do grau de conversão do compósito restaurador. (Apoio: CAPES)

Pa275 Avaliação da resistência à tração de pinos de fibra de vidro cimentados com diferentes cimentos

Vasconcellos LGO*, Duarte C, Yamamoto ETC, Pagani C, Valera MC
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lgovasconcellos11@terra.com.br

A perda de retenção de pinos de fibra de vidro é apontada como uma das falhas clínicas mais frequentes em dentes endodonticamente tratados restaurados com pinos de fibra de vidro. Objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a resistência à tração de pino de fibra de vidro cimentado com três diferentes cimentos. Trinta dentes bovinos foram selecionados, tiveram suas coroas cortadas, permanecendo com 16 mm de comprimento radicular. O preparo intra-radicular foi padronizado em 12 mm de comprimento e o diâmetro com 1,5 mm. Os espécimes foram divididos em três grupos, de acordo com o cimento utilizado: G1, Panavia F; G2, Ketac Cem; G3, RelyX Unicem. Os pinos de fibra de vidro foram limpos e silanizados e após a cimentação, os espécimes foram submetidos ao teste de tração em máquina de teste universal Emic, com velocidade 5 mm/min. Os espécimes ensaiados foram analisados em lupa estereomicroscópica. Os dados obtidos (kgf) foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e de Tukey, com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que o G2 apresentou maior resistência ($p < 0,0034$) ao teste de tração ($37,25 \pm 10,84$ kgf) quando comparado ao G3 ($24,24 \pm 6,47$ kgf) e G1 ($23,45 \pm 9,78$ kgf) os quais não diferiram estatisticamente entre si. A análise dos espécimes demonstrou que todas as falhas do G1 e G3 ocorreram na interface cimento/dentina radicular, enquanto que todas as falhas do G2 ocorreram na interface pino/cimento.

Conclui-se que o cimento de ionômero de vidro Ketac Cem promoveu maior resistência à tração dos pinos de fibra de vidro, quando comparado aos cimentos resinosos RelyX Unicem e Panavia F.

Pa276 Influência do ascorbato de sódio na resistência adesiva do esmalte dental clareado e restaurado após diferentes tempos de espera

Bezerra RB*, Santos IM, Motta CAVB
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: rebecabezerra@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a influência do antioxidante ascorbato de sódio (AS) na resistência adesiva do esmalte de dentes clareados com peróxido de hidrogênio a 35% (FGM) e restaurados após diferentes tempos de espera. Foram utilizados 84 dentes bovinos divididos aleatoriamente em 7 grupos ($n = 12$), a saber: G1- dentes não clareados e restaurados (controle); G2- dentes clareados e restaurados imediatamente; G3- dentes clareados e restaurados após imersão em AS por 1 h; G4- dentes clareados e restaurados após imersão em AS por 8 h; G5- dentes clareados e restaurados após 24 h; G6- dentes clareados e restaurados após 7 dias e G7- dentes clareados e restaurados após 14 dias. Todos os espécimes foram restaurados com a resina composta Filtek Z 250 (3M ESPE), com o auxílio de uma matriz cilíndrica de silicone, fotopolimerizada com um aparelho de luz halógena (500 mW/cm²). A seguir, foi realizado o teste de cisalhamento em uma máquina de ensaios universal EMIC, numa velocidade de 0,5 mm/min. Foram obtidas as seguintes médias, em MPa para os 7 grupos: G1- 30,95 ($\pm 6,00$); G2- 16,17 ($\pm 9,88$); G3- 18,23 ($\pm 6,66$); G4- 27,35 ($\pm 6,89$); G5- 28,06 ($\pm 5,51$); G6- 31,40 ($\pm 7,14$) e G7- 27,52 ($\pm 6,15$). Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente (ANOVA e Teste de Tukey/ $p < 0,05$).

Pôde-se concluir que o clareamento diminuiu a resistência adesiva do esmalte e que o ascorbato de sódio a 10%, aplicado por 8 horas ou a espera nos períodos de 1, 7 e 14 dias para realização das restaurações foram eficazes na recuperação da resistência adesiva perdida imediatamente após o clareamento dental.

Pa277 Radiopacificadores e danos no DNA humano: um estudo *in vitro*

Matsumoto MA*, Duarte MAH, Salvadori DMF, Ribeiro DA
Cirurgia - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.
E-mail: vicmak.blv@terra.com.br

Considerando-se que danos no DNA representam um importante papel na carcinogênese, o objetivo do presente estudo foi avaliar a possibilidade de alguns dos radiopacificadores mais utilizados na clínica odontológica em induzir danos genéticos em células humanas *in vitro* pelo teste de células individualizadas em gel de agarose (teste do cometa). Linfócitos periféricos humanos obtidos de 10 voluntários saudáveis foram expostos ao sulfato de bário (BaSO₄), óxido de zircônio (ZnO₂) e óxido de bismuto (Bi₂O₃) em concentrações finais que variaram de 1 a 1.000 mg/mL por 1 hora a 37°C. O grupo controle negativo foi tratado com um veículo controle (solução tampão fosfato - PBS) por 1 hora a 37°C, e o grupo controle positivo tratado com peróxido de hidrogênio (a 100 mM) por 5 minutos em gelo. Os resultados foram analisados pelo teste não-paramétrico de Friedman, apontando que todos os materiais testados não induziram lesões no DNA de linfócitos periféricos humanos, conforme revelado pelas médias do momento e intensidade da cauda dos cometas em todas as concentrações testadas.

Nossos resultados indicaram que a exposição a estes radiopacificadores não pode ser um fator que ocasiona lesões no DNA em linfócitos periféricos humanos, conforme detectado pelo teste do cometa.

Pa278 Grau de conversão monomérica, solubilidade e absorção salivar de compósitos fotopolimerizáveis: influência do protocolo de fotoativação

Almeida GS*, Guimarães JGA, Paskus LT, Silva EM
Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: gisellealmeida@wnetrj.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a solubilidade, a absorção salivar e o grau de conversão (GC) de dois compósitos (nanoparticulado, Filtek Supreme-Su e híbrido-P60) e de um copolímero, sem carga, e com composição similar a matriz dos compósitos (Po). Espécimes confeccionados com uma matriz bipartida de alumínio ($0 = 6$ mm e $h = 1$ mm) foram fotoativados com dois protocolos: Convencional (C)- 850 mW/cm²/20 s e Ramp (R) - 100 a 1.000 mW/cm²/10 s + 1.000 mW/cm²/10 s ($n = 10$). Após imersão em saliva artificial a 37°C durante 7 dias, a solubilidade e a absorção salivar (mg/cm³) foram mensuradas com base na norma ISO 4049. O GC (%) foi obtido através de espectroscopia Raman com transformada de Fourier - FT-Raman. Os dados foram submetidos à análise de regressão, análise de variância de dois fatores e ao teste de Student-Newman-Keuls para contraste entre médias ($\alpha = 5\%$). O protocolo de fotoativação influenciou apenas a absorção salivar ($C = 12,74 \pm 8,77 < R = 14,52 \pm 9,98$). A solubilidade e a absorção de Po ($4,66 \pm 1,30/25,98 \pm 4,62$) foram estatisticamente superiores as de Su ($0,45 \pm 0,13/8,04 \pm 2,57$) e as de P60 ($0,40 \pm 0,11/6,87 \pm 1,56$), as quais não apresentaram diferença significativa entre si. O resultado do GC foi: P60 = $54,22 \pm 3,64 > Su = 51,70 \pm 1,95 > Po = 44,30 \pm 3,24$ ($p < 0,05$). O GC foi influenciado pelo protocolo de fotoativação: $C > R$ ($p < 0,05$). Correlação negativa foi observada entre GC e Solubilidade ($r^2 = -0,91$) e entre GC e absorção salivar ($r^2 = -0,92$).

Pode-se concluir pela influência do protocolo de fotoativação, do tipo e concentração de partículas de carga nas propriedades avaliadas.

Pa279 Microinfiltração marginal em restaurações ultra-conservadoras utilizando-se fotoativação gradativa

Azevedo MTFSD*, Liporoni PCS, Rego MA
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marcosreg@uol.com.br

A técnica de fotopolimerização das resinas compostas pode afetar a qualidade e durabilidade das restaurações. Com a finalidade de obter menor contração de polimerização e consequentemente menor microinfiltração, fotopolimerização gradativa, com variação da intensidade da luz, tem sido preconizada. O objetivo do presente trabalho foi avaliar microinfiltração marginal em restaurações ultra-conservadoras de resina composta, *in vitro*, utilizando-se dois métodos de fotopolimerização. Foram utilizados 30 dentes pré-molares humanos íntegros, nos quais foram preparadas cavidades classe I na oclusal dos dentes, com medidas de aproximadamente $\frac{1}{4}$ da distância intercuspidal no sentido vestibulo lingual, 4 mm no sentido médio-distal e profundidade de 0,5 mm além do limite amelodentário. A seguir os dentes foram divididos em dois grupos ($n = 15$): o grupo I recebeu fotoativação convencional e o grupo II recebeu fotoativação gradativa. Os dentes foram imersos em solução de nitrato de prata a 50% por 24 h e a seguir foram seccionados e o grau de penetração do corante foi avaliado em lupa estereoscópica, por dois examinados calibrados. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística ANOVA, teste Kruskal-Wallis ($p > 0,05$). A fotopolimerização pela técnica convencional apresentou média de escores de $1,27 \pm 1,22$ e pela técnica gradativa $0,53 \pm 1,06$, valores sem diferença estatística ($p = 0,0652$).

Os resultados obtidos demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa em relação à microinfiltração marginal, entre o método de fotoativação gradativa e o método convencional.

Pa280 Estudo espectrofotométrico da energia transmitida, no espectro de 200 a 2.750 nm, através do esmalte e dentina humanos íntegros

Steagall-Junior W*, Arakaki Y, Vieira GF
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: steagall@usp.br

Este estudo *in vitro* teve como objetivo avaliar a energia transmitida (transmissão de luz) através da transmitância direta (TD) de seções de esmalte e dentina humanos íntegros. Seções de 0,5 mm de espessura foram obtidas a partir de terceiros molares humanos íntegros, nos sentidos vestibulo-lingual (VL), médio-distal (MD) e ocluso-cervical (OC). Cinco dentes foram utilizados para cada sentido, num total de 15. Todas as seções possuíam esmalte e dentina presentes na mesma amostra e até o momento da leitura permaneceram em água deionizada a 4°C. As amostras hidratadas foram avaliadas em espectrofotômetro no espectro de 200 a 2.750 nm com intervalos de 5 nm e velocidade de 1.200 nm/min. Todos os dados foram obtidos pelo cálculo do logaritmo natural das áreas ajustadas dos espectros de transmitância em função do tecido (esmalte ou dentina) e do sentido de seccionamento (VL, MD ou OC). Os dados foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram que em dentina os valores de TD dos sentidos VL e MD foram iguais e menores em relação à OC, ao passo que em esmalte os sentidos VL e MD foram iguais e maiores em relação à OC ($p < 0,05$).

Conclui-se que a transmissão de luz em esmalte e dentina é sensível ao sentido de incidência da luz e esta sensibilidade varia em função do tipo de tecido. (Apoio: CAPES)

Pa281 Avaliação do clareamento dental com peróxido de carbamida 16% em dentes submetidos a embebição diária em substâncias com corantes

Souza AC*, Valera MC, Pagani C, Caneppele TMF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: lin-carol@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o clareamento dental com peróxido de carbamida (PC) 16% em dentes submetidos a embebição em substâncias com corantes durante o processo de clareamento. Foram utilizados 70 incisivos bovinos, divididos em 7 grupos de acordo com o tratamento: G1, G2, G4 e G6 (clareamento com PC 16% - 8 horas/dia durante 14 dias). Os grupos G2, G4 e G6, durante os intervalos, foram embebidos em café (G2), vinho (G4) ou refrigerante à base de cola (G6) por 5 minutos, 2 vezes ao dia. O G1 (controle) não foi submetido a embebição em corantes durante o clareamento. Os demais grupos foram embebidos nas substâncias (G3 - café; G5 - vinho; G7 - refrigerante à base de cola), mas não sofreram o processo clareador. Todos os dentes foram mantidos em saliva artificial nos intervalos durante o experimento. Com o espectrofotômetro clínico foram medidas as coordenadas de cor L*a*b dos dentes antes e após os tratamentos (1° e 14 dias). Os resultados foram analisados estatisticamente pelo Teste t de Student, ANOVA e Teste de Dunnett - 5% e mostraram diferenças estatísticas entre as situações iniciais e finais, para todas as coordenadas em cada condição experimental. Não houve diferença significativa entre os grupos que sofreram clareamento e embebição nos corantes (2, 4 e 6) e o grupo submetido somente ao clareamento (1 - controle).

Concluiu-se que a embebição dos dentes em soluções com corantes alterou significativamente a cor dos dentes em relação à condição inicial do experimento, mas não afetou o resultado do tratamento clareador.

Pa282 O prolongamento do tempo de condicionamento com ácido fosfórico pode aumentar a resistência de união em dentina afetada por cárie?

Zanchi CH*, Avila OPD, Rodrigues-Junior SA, Burnett-Jr. LH, Demarco FF, Bueno M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: chzanchi@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do prolongamento do tempo de condicionamento ácido a 35% (3M/ESPE) (PCA) na resistência de união (RU), resistência característica (σ_0) e módulo de Weibull (m) de um sistema adesivo convencional, Single Bond® (3M/ESPE) (SB), aplicado em dentina sadia (DS) e afetada por cárie (DAC). Quarenta e cinco molares humanos com lesão cáries oclusal foram desgastados produzindo superfícies oclusais planas, com DAC circundada por DS, e divididos em três grupos experimentais: SBC: Single Bond® aplicado conforme instruções do fabricante; SB30: SB com PCA para 30 s; SB45: SB com PCA para 45 s. Os dentes foram restaurados (Filtek Z-250®), seccionados longitudinalmente originando 2-3 fatias em cada substrato, posteriormente recortadas em formato de ampulheta e submetidas ao teste de microtração ($n = 30$). Os valores de RU foram analisados com ANOVA (2-fatores), teste de Tukey ($p < 0,05$) e análise estatística de Weibull. Os valores médios de resistência de união em MPa em DS foram: SBC: 47,51 ($\pm 10,96$); SB30: 40,20 ($\pm 10,23$); SB45: 35,36 ($\pm 12,69$). Em DAC foram: SBC: 26,64 ($\pm 10,33$); SB30: 33,43 ($\pm 11,92$); SB45: 35,29 ($\pm 11,99$). Em DS o PCA resultou na redução da RU, m e σ_0 , sendo os tempos de 30 e 45 s significativamente menores que o controle (SBC). Em DAC o PCA resultou no aumento da RU, m e σ_0 , sendo o tempo de PCA de 45 s estatisticamente maior que o controle. Exceto para SB45, a RU em DS foi superior à obtida em DAC.

Conclui-se que o PCA aumenta a RU, m e σ_0 do sistema adesivo SB em DAC, porém causa redução destes valores em DS.

Pa283 Retenção de restaurações provisórias de resina flexível em preparos do tipo "inlay"

Takahashi AT*, Neves SL, Romagnoli C, Poli-Frederico RC, Maciel SM, Gonini-Júnior A
Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.
E-mail: takahashi@rantac.net

Materiais resinosos flexíveis são utilizados no vedamento temporário de dentes tratados endodonticamente, assim como na restauração provisória de dentes que receberão preparos protéticos parciais. Com o objetivo de avaliar a retenção de restaurações provisórias de resina flexível em preparos do tipo "inlay", foram preparados 21 dentes bovinos simulando uma cavidade ocluso-proximal. Os dentes foram divididos em 3 grupos ($n = 7$), sendo que os primeiros (G1) receberam uma restauração de resina acrílica e cimento provisório (Duralay/Temp Bond), os segundos (G2) receberam uma restauração de resina composta flexível (Bioplic), e os terceiros (G3) receberam uma restauração de resina composta flexível e cimento provisório (Bioplic/Temp Bond). Os corpos-de-prova foram mantidos em água a 37°C por 24 h, 48 h e 30 dias, realizando-se o teste de tração numa velocidade de 1 mm/min a cada intervalo estabelecido. Como resultado, a análise de variância apontou diferenças estatísticas significativas entre G1 e G2 nos períodos analisados. Com base no Teste t de Student, verificou-se uma retenção superior e significante ($p < 0,05$) de G2 sobre G1 nos controles de 24 h e 30 dias, com uma retenção equivalente no controle de 48 h. Comparando-se G3 com os demais grupos, verificou-se que a utilização de cimento interferiu negativamente na retenção da restauração provisória.

Dentro dos limites do presente trabalho pôde-se concluir que a resina composta flexível pode ser um material alternativo às restaurações provisórias convencionais de resinas acrílicas em preparos parciais do tipo "inlay".

Pa284 Influência do cimento na distribuição das tensões em dentes restaurados com pino de fibra de vidro e resina composta

Galafassi D*, Spazzin AO, Garbin CA, Meira-Junior AD, Mesquita MF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: danielgalafassi@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a influência do módulo de elasticidade e da espessura de película do cimento resinoso na distribuição das tensões de Von Mises, em incisivo central superior (ICS) fraturado restaurado com pino de fibra de vidro e resina composta, utilizando o método dos elementos finitos. Foi criado um modelo tridimensional de um ICS com fratura coronária, utilizando dados anatômicos obtidos na literatura. Os materiais e estruturas dos modelos foram considerados como isotrópicos, homogêneos, linearmente elásticos e contínuos; o pino de fibra de vidro foi definido como ortotrópico. Para o cimento foram considerados diferentes módulos de elasticidade (7 e 18 GPa) e espessuras de película (70 e 200 μ m). Uma pressão de 2,1 N/mm² foi aplicada no terço incisal da face palatina, em duas áreas das cristas marginais. Os valores máximos de tensões na película de cimento foram 1,6 e 1,8 MPa (para o baixo módulo de elasticidade com maior e menor espessura, respectivamente), 4,1 e 4,2 MPa (para o alto módulo de elasticidade com maior e menor espessura, respectivamente).

A utilização do cimento com um módulo de elasticidade maior proporcionou um aumento significativo das tensões na película de cimento, sem alterações relevantes nas demais estruturas enquanto que a espessura de película teve pouca influência na magnitude das tensões.

Pa285 Análise do esmalte dental após imersão em refrigerante e clareamento utilizando Espectroscopia FT-Raman

Alves GL*, Soares LES, Liporoni PCS, Gomes APM
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: gudeluca@hotmail.com

Este estudo avaliou a estrutura mineral do esmalte dental após imersão em refrigerante e clareamento com peróxido de hidrogênio a 35 e 38% utilizando Espectroscopia FT-Raman. Foram utilizados 60 fragmentos dentais bovinos nas dimensões de 4 x 4 x 4 mm. Em todos os espécimes realizou-se uma leitura inicial no esmalte, que teve como objetivo constituir os grupos controle. Trinta espécimes foram imersos em refrigerante Coca-Cola Light Lemon (10 ml diariamente durante 10 dias) antes da realização do clareamento. Os 60 espécimes foram divididos aleatoriamente em 6 grupos experimentais: G1- imersão em refrigerante+clareamento com Whiteness Maxx (35%); G2- sem imersão+clareamento com Whiteness Maxx (35%); G3- imersão em refrigerante+clareamento com Opalescence Xtra Boost (38%); G4- sem imersão+clareamento com Opalescence Xtra Boost (38%); G5- imersão em refrigerante+clareamento com Gel manipulado (35%); G6- sem imersão+clareamento com Gel manipulado (35%). O clareamento foi realizado seguindo as recomendações de cada fabricante durante 2 semanas. Os espécimes foram mantidos em 2 ml de saliva artificial durante todo o experimento. Após os registros finais empregando espectroscopia, os dados foram analisados estatisticamente utilizando ANOVA, Teste de Tukey e Teste de Dunnett.

Os resultados mostraram que houve perda mineral no esmalte após imersão em Coca-Cola Light Lemon e clareamento com Whiteness HP Maxx. O agente Opalescence Xtra Boost ocasionou maior perda mineral no esmalte em comparação com os demais agentes clareadores.

Pa286 Resistência adesiva de um cimento resinoso quimicamente ativado a cinco sistemas adesivos dentinários em dentina bovina

Kubo CH*, Pagani C, Gomes APM, Silva EG
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: chkubo1@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência adesiva ao cisalhamento de um cimento resinoso quimicamente ativado a cinco sistemas adesivos em dentina bovina. Cento e três dentes bovinos hígidos foram divididos em cinco grupos experimentais de 19 espécimes e dois grupos controle. Na vestibular foram criadas superfícies planas de dentina onde sistemas adesivos foram aplicados (Single Bond, Scotchbond Multi-Purpose, Muti Bond Uno+Duo, One-Step, Adper Prompt) em 95 espécimes, cinco espécimes foram condicionados com ácido fosfórico (controle negativo) e cinco não (controle positivo). Cilindros de resina composta fotopolimerizados condicionados com ácido fluorídrico e silanizados foram cimentados com C&B Cement (Bisco), sendo armazenados por 7 dias em água destilada a 37°C. Os testes foram executados em máquina de ensaios mecânicos EMIC, célula de carga de 50 kg e velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados obtidos em MPa foram analisados estatisticamente pelo ANOVA e teste de Tukey (0,5%). Single Bond (7,47 \pm 4,37), One-Step (7,30 \pm 4,29) e Scotchbond Multi-Purpose (6,68 \pm 5,11) apresentaram os maiores valores de resistência adesiva. Adper Prompt (0,05 \pm 0,17) e Muti Bond Uno+Duo (0,72 \pm 1,41) apresentaram significativamente os menores valores de resistência adesiva.

Sistemas adesivos de quarta e quinta geração promoveram melhor resistência adesiva quando cimento autopolimerizável foi utilizado, em relação aos sistemas adesivos de sétima geração.

Pa287 Avaliação da sorção e solubilidade de uma resina composta em função de diferentes técnicas de fotoativação e permeantes

Lopes LG*, Freitas GC, Jardim-Filho AV, Jardim-Neto AV, Souza JB, Moraes BR, Rabelo D
Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.
E-mail: drlawrenceg@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a sorção e a solubilidade de uma resina composta polimerizada com luz halógena em função de diferentes técnicas de fotoativação e permeantes. A metodologia foi baseada na ISO 4049. Para confecção dos espécimes, a resina TPH 3 foi inserida em uma matriz de aço inoxidável (2 mm x 8 mm \emptyset). As técnicas de fotoativação utilizadas foram: I- Convencional (C): 40 s - 600 mW/cm²; II- Pulso (P): 3 s - 200 mW/cm² - 2 min - 39 s - 600 mW/cm²; III- P: 10 s - 200 mW/cm² - 2 min - 37 s - 600 mW/cm²; IV- P: 3 s - 600 mW/cm² - 2 min - 37 s - 600 mW/cm². Os permeantes utilizados foram: água destilada; álcool 75% e clorofórmio 100%. Foram cinco repetições para cada grupo. Em seguida, os espécimes foram mantidos em um dessecador a 37°C por 24 horas e, depois, a 23°C por 1 hora para serem pesados até obtenção de uma massa constante (m1). Os discos foram imersos separadamente nos três permeantes por 60 dias e pesados novamente (m2). O recondicionamento para dessecação dos mesmos foi realizado até a obtenção de uma massa constante (m3). A sorção e a solubilidade foram calculadas e os dados submetidos ao teste de Kruskal-Wallis ($p = 0,05$). Não foram encontradas diferenças significativas, quanto à sorção, entre as técnicas de fotoativação. Os valores de solubilidade foram negativos, denotando ganho de massa. Quanto aos permeantes, o clorofórmio gerou significativamente os maiores valores de sorção.

Pode-se concluir que as técnicas de fotoativação (C e P) não afetaram a sorção e a solubilidade da resina testada. No entanto, os diferentes permeantes influenciaram o comportamento de sorção.

Pa288 Fotoativação de resina composta por diferentes fontes de luz e avaliação da profundidade de polimerização por diversos métodos

Denis AB*, Plepis AMG
Bioengenharia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: alinebdenis@yahoo.com.br

Este estudo teve como objetivo esclarecer a efetividade de fontes de luz na fotoativação, verificando-se a profundidade de polimerização (1°, 2° e 3° mm) da resina Filtek Supreme/3M-ESPE, por meio de diferentes análises como: grau de conversão monomérica (FTIR), dureza Vickers, espectroscopia de fluorescência e análise térmica, comparando-se três fontes de luz: lâmpada halógena (Optilux 501-Demetron-Kerr) - QTH, LED (Lec 1000- MMOptics) e laser de argônio (INNOVA 100-Coherent) - LAS. Foram confeccionados corpos-de-prova ($n = 3$), para cada condição. Os resultados de dureza e grau de conversão monomérica receberam tratamento estatístico por Análise de Variância a 2 critérios e Teste de Tukey, $p < 0,05$. Para correlação entre esses testes foi utilizado a Correlação de Pearson ($p < 0,05$). O 3° mm apresentou diferença estatística significativa em relação ao 1° mm e 2° mm tanto nos teste de dureza, como no grau de conversão monomérica. As fontes de luz apresentaram diferenças estatísticas entre elas na análise do grau de conversão, sendo que a QTH obteve os melhores resultados, seguidos do LED e LAS. Não houve uma correlação positiva entre os testes de dureza e grau de conversão. Nos testes de espectroscopia de fluorescência e análise térmica foi possível observar uma mesma tendência de resultados verificada no teste de grau de conversão.

Todos os testes mostraram-se efetivos na avaliação da profundidade de polimerização, porém o teste de dureza não se correlacionou com os demais testes e todas as fontes de luz se mostraram aptas a polimerização da resina composta até 2 mm de profundidade. (Apoio: CNPq - 133484/2005-0)

Pa289 Avaliação da Polimerização e das Partículas de Carga de um Cimento Resinoso Dual Auto-adesivo

Lima JPM*, Rastelli ANS, Porto-Neto ST, Bagnato VS, Gatti A
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: joaopaullima@gmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar a fotopolimerização do cimento resinoso dual auto-adesivo ReL-X Unicum (3M/ESPE), ativado por: luz halógena (Optilux 600/Gnatux) e LED (LEC 1000/MMOptics) por meio da espectroscopia no infravermelho (FTIR), análise térmica (DSC) e termogravimetria (TG). Além disso, visamos a morfologia das partículas de carga inorgânica (PCI) presentes no cimento por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para confecção dos espécimes ($n = 24$), utilizamos matriz metálica com orifício central 4 x 2 mm (ISO 4049). Os grupos (GI - LED por 20 s, logo após a mistura do cimento; GII - halógena por 20 s, logo após a mistura; GIII - LED por 20 s, 5 min após mistura; e GIV - halógena por 20 s, 5 min após mistura do cimento) foram estocados em estufa a 37°C/24 h e em seguida avaliados o grau de conversão e o perfil de polimerização. As fotomicrografias foram obtidas pelo MEV de 2 espécimes. Análise por FTIR revelou que maior média de conversão foi alcançada com luz halógena 5 min após mistura (55,82%) e menor grau médio com LED 5 min após mistura (49,60%). Comportamentos térmicos DSC e TG apresentaram-se semelhantes, com exceção da cura química. Imagens do MEV permitiram encontrar PCI entre 2,99 μ m (2.000 X) e 1,65 μ m (5.000 X).

Não é necessário aguardar 5 min para realizar a fotoativação do cimento. A análise por FTIR mostra que ativação por luz halógena promoveu grau de conversão superior ao LED. Análise térmica DSC e TG mostram-se eficientes na investigação da reação de polimerização. As PCI são homogêneas e encontram-se bem distribuídas na matriz resinsosa.

Pa290 Análise qualitativa e quantitativa do perfil espectrofotométrico da dentina e do esmalte de dentes humanos

Monte-Alto RV*, Santos GB, Dias KRHC, Fellows CE, Silva EM, Barcellos AAL, Miranda MS
Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.
E-mail: raphaelmontealto@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar quantitativa e qualitativa a resposta fluorescente dos tecidos dentários, esmalte e dentina. Oito incisivos superiores humanos recém extraídos debruidados, desinfectados em solução de cloramina a 0,5% por 15 dias e armazenados em água destilada por no máximo três meses foram utilizados nesse estudo. A porção radicular foi removida, e a porção corônaria foi lixada até se obter espécimes de esmalte ou de dentina com 4 x 4 x 1 mm. Três espécimes de esmalte e 3 de dentina foram então levados ao espectrofluorímetro Hitachi F 3500 e irradiados por um feixe de luz com comprimento de onda de 320 nm(UV). Um filtro UV foi introduzido no aparelho para reduzir a intensidade de luz refletida. Foram feitas 3 leituras de cada espécime. Para análise quantitativa foi selecionado o pico de máxima emissão de radiação de cada espectro. Os resultados foram submetidos ao teste de ANOVA ($p < 0,05$): Dentina $381,25 \pm 7,24$ nm \neq Esmalte $458,42 \pm 15,51$. Para análise qualitativa foi observado o perfil dos espectros de fluorescência dos dois substratos.

A dentina tem um pico de máxima emissão de fluorescência que difere do pico de emissão do esmalte. Os espectros de fluorescência dos dois tecidos têm formas distintas.

Pa291 Avaliação *in situ* da alteração de cor de diferentes resinas compostas em fumantes

Takeuchi CYG*, Palma-Dibb RG, Pedrazzi H, Dinelli W
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: cristakeuchi@yahoo.com.br

Os modelos *in situ* permitem trazer novas oportunidades de medir e analisar a formação de manchas extrínsecas intrabucais, por permitir interações do espécime com bactérias, saliva e tecidos duros da cavidade bucal, juntamente com a sensibilidade das análises laboratoriais. Dessa forma, este estudo avaliou *in situ* o efeito da fumaça de cigarro na alteração de cor de diferentes resinas compostas. Setenta e dois corpos-de-prova cilíndricos (6 x 2 mm) foram confeccionados com Z250, Charisma e Supreme (n = 24), polidos e fixados em dispositivo intrabucal palatino. Participaram 24 voluntários, sendo 12 fumantes e 12 não-fumantes. Todos foram instruídos a utilizar o dispositivo continuamente por um período de 28 dias, retirando-o somente para alimentação e escovação dental. Para os fumantes foi estipulado o consumo de 10 cigarros/dia. A mensuração da cor foi feita antes e após a exposição *in situ* dos espécimes e realizada com o espectrocolorímetro PCB 6807. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%) que mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos de fumantes e não-fumantes, independentemente do material testado. Os resultados obtidos foram: Não fumantes: Z250 ($\Delta E = 0,61 \pm 0,32$; $\Delta L = -0,22 \pm 0,45$); Charisma ($\Delta E = 0,67 \pm 0,37$; $\Delta L = -0,56 \pm 0,40$) e Supreme ($\Delta E = 0,80 \pm 0,39$; $\Delta L = -0,27 \pm 0,67$) e Fumantes: Z250 ($\Delta E = 1,44 \pm 0,83$; $\Delta L = -0,61 \pm 1,25$); Charisma ($\Delta E = 1,12 \pm 0,43$; $\Delta L = -0,60 \pm 0,72$) e Supreme ($\Delta E = 1,46 \pm 1,00$; $\Delta L = -0,97 \pm 1,03$).

Conclui-se que a fumaça de cigarro interferiu no mancharmento de todas as resinas testadas.

Pa292 Estudo comparativo da intensidade de fluorescência de resinas compostas com os tecidos dentais antes e após envelhecimento acelerado

Takahashi MK*, Freire A, Ignácio SA, Aguiar M, Souza EM
Programa de Pós-Graduação em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marcoskenzotakahashi@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a intensidade de fluorescência de resinas compostas com diferentes opacidades e determinar as alterações após envelhecimento acelerado, usando esmalte e dentina humanos como controles. Seis resinas compostas micro-híbridas e de nanopartículas, nas opacidades de dentina, esmalte e translúcida, foram avaliadas. Dez incisivos hígidos humanos foram utilizados para a obtenção de espécimes de esmalte e dentina separadamente. As medidas iniciais de intensidade de fluorescência foram realizadas em espectrofotômetro de fluorescência com feixe de excitação a 380 nm. Os espécimes foram submetidos a um envelhecimento acelerado a 150 kJ de energia por 120 horas. A intensidade de fluorescência dos espécimes envelhecidos foi medida no mesmo espectrofluorímetro. Os valores obtidos foram submetidos a ANOVA a um critério, teste de Games-Howell e teste t de Student para amostras pareadas ($p \leq 0,05$). As resinas Charisma e Opallis em todas as opacidades, Esthet-X de dentina, e Vit-essence de esmalte e translúcida não demonstraram diferenças estatisticamente significativas quando comparadas à dentina ($p > 0,05$). Todos os materiais, com exceção do esmalte e Filtek Supreme XT translúcida, demonstraram redução significativa na fluorescência com o envelhecimento acelerado ($p < 0,05$).

Charisma e Opallis apresentaram fluorescência compatível com a da dentina humana, porém nenhuma resina apresentou fluorescência próxima à do esmalte. O envelhecimento acelerado afetou negativamente a fluorescência da maior parte das resinas compostas avaliadas. (Apoio: CAPES - 02621739997)

Pa293 Avaliação da rugosidade superficial na interface esmalte/resina de restaurações classe V: efeito do bisel e selante de superfície

Nahsan FPS*, Azevedo JFDG, Mondelli RFL, Ishikiriyama SK, Pangrazio EGK, Franco EB
Dentística, Endodontia e Materiais Dentar - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.
E-mail: fla.odonto@gmail.com

Avaliou-se o efeito da confecção do bisel e aplicação de selante de superfície na interface esmalte/resina composta de restaurações classe V, quanto à alteração da rugosidade superficial após escovação. Foram incluídos 40 pré-molares humanos em resina epóxica e confeccionadas cavidades de classe V (3 x 3 x 4 mm) no terço cervical em esmalte, restauradas com resina (TPH 3, Dentsply) em 3 incrementos (20 x 600 mW/cm²). Após o polimento foi aplicado o selante (Fill Glaze, Vigodent) e os espécimes foram submetidos a 100.000 ciclos de escovação simulada. Avaliaram-se 4 grupos: G1 controle; G2 com bisel; G3 com selante; G4 com bisel e selante. A alteração da rugosidade superficial (Ra; μ m) foi verificada pela diferença entre a média de cinco leituras iniciais e finais com o Rugosímetro Hommel Tester T1000. Os dados foram submetidos a ANOVA e Tukey ($p \leq 0,05$). Os grupos G3 (0,0258 \pm 0,0035) e G4 (0,0195 \pm 0,0025) apresentaram os menores valores de rugosidade inicial com diferenças para G1 (0,0776 \pm 0,0137) e G2 (0,0766 \pm 0,0145). Todos os grupos após a escovação aumentaram significativamente a rugosidade, onde G1 (0,1669 \pm 0,0164) e G2 (0,1534 \pm 0,0169) sem selante foram maiores que G3 (0,0573 \pm 0,0147) e G4 (0,0450 \pm 0,0055) com selante.

O selante diminuiu a rugosidade da resina e manteve a integridade da interface esmalte/resina, independente da confecção do bisel.

Pa294 Influência do tempo de abertura dos frascos de sistemas adesivos na microinfiltração marginal em restaurações Classe V de resina composta

Libório-Lago CC*, Bezerra RB, Miranda-Jr. WG
Mestrado - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: crisliboriolago@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência da abertura dos frascos de dois sistemas adesivos na microinfiltração marginal em restaurações de resina composta. Quatro frascos de Prime & Bond NT (PBNT), Dentsply, à base de acetona e 4 frascos de Adper Single Bond 2 (SB2), 3M ESPE, à base de etanol/água, foram abertos diariamente (8 vezes de 15 segundos). Cento e doze cavidades Classe V preparadas na junção cimento-esmalte das faces vestibular e lingual de terceiros molares humanos foram divididas em 8 grupos: G1 (PBNT) e G2 (SB2), nenhum dia de abertura; G3 (PBNT) e G4 (SB2), 30 dias de abertura; G5 (PBNT) e G6 (SB2), 60 dias de abertura; G7 (PBNT) e G8 (SB2), 90 dias de abertura. As cavidades foram restauradas com resina composta. Após acabamento, polimento, termociclagem, vedamento apical e impermeabilização, os dentes foram imersos em corante. Cada restauração foi seccionada e analisada sob lupa estereoscópica com um paquímetro digital. A análise estatística (ANOVA, testes de Tukey e t de Student) não demonstrou diferença significativa entre os grupos de cada sistema adesivo quando considerado o tempo de abertura; a microinfiltração foi maior em dentina do que em esmalte ($p < 0,05$); não houve diferença entre os dois sistemas adesivos quanto à capacidade de impedir a microinfiltração.

Pode-se concluir que a abertura dos frascos de adesivo e a possível volatilização dos solventes não promoveram um aumento da microinfiltração nas restaurações de resina composta.

Pa295 Avaliação da influência da fonte de luz e da técnica de fotopolimerização no mancharmento da camada superficial da resina composta

Rodrigues LMV*, Lopes LV, Domingues LA, Pegoraro CN, Marta SN, Veronezi MC, Atta MT
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO.
E-mail: livia-rodrigues@uol.com.br

Foi realizada a análise da influência de diferentes fontes de luz e técnicas de polimerização na resina composta, com e sem a utilização do gel de proteção ao oxigênio OxiBlock por meio do mancharmento verificado por espectrofotometria. Foram confeccionados 120 corpos-de-prova com a resina composta nano-híbrida Esthet X, na cor A1 para esmalte, os quais foram divididos em quatro grupos, sendo que cada um foi composto por 30 amostras polimerizadas com os seguintes aparelhos / técnica: aparelho Degulux Soft-start, luz halógena - gradual, Degulux Soft-start, luz halógena - técnica total, LED Optilight LD III - energia total, LED Ultrablue Is, técnica gradual. Posteriormente, 15 amostras de cada grupo foram submetidas à proteção superficial ao oxigênio. Os demais 60 corpos-de-prova, 15 de cada grupo, não sofreram tal aplicação. Todos os corpos-de-prova foram novamente fotopolimerizados. Foi realizada a imersão de todos os corpos-de-prova em solução corante de café por 15 dias, e armazenagem em estufa na temperatura de 37°C. Ficou evidenciado que a utilização do OxiBlock não demonstrou ser efetiva quanto ao mancharmento, já as diferentes fontes de luz utilizadas revelaram diferença em favor da polimerização realizada com a luz halógena pelo aparelho Degulux Soft-Start.

A técnica não interferiu na resistência ao mancharmento, usando o mesmo tipo de fonte de luz; a fonte de luz interferiu no mancharmento dos corpos-de-prova, sendo a luz halógena melhor que o sistema LED; a aplicação do gel bloqueador de oxigênio não demonstrou ser efetiva em aumentar resistência ao mancharmento dos corpos-de-prova. (Apoio: FINEP)

Pa296 Alterações de temperatura e cor em procedimentos de clareamento de consultório - Análise micromorfológica da superfície de esmalte

Freitas ACP*, Garone-Netto N
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anacarolfreitas@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar *in vitro* a alteração de temperatura da dentina, alteração de cor na superfície de esmalte e possíveis alterações na morfologia superficial dos dentes durante procedimentos de clareamento. Amostras de dentes bovinos com a espessura padronizada (1,0 mm de esmalte e 1,0 mm de dentina) foram preparadas e manchadas com chá preto antes de serem submetidas a 12 tratamentos diferentes: peróxido de hidrogênio 35%, gel placebo ou nenhum gel foram aplicados sem ou com a ativação de luz LED, luz halógena ou laser de argônio. As fontes de luz foram aplicadas durante 30 segundos sobre o esmalte e a temperatura foi mensurada na face de dentina com um termômetro de radiação infravermelha. Aferições da cor foram realizadas na superfície de esmalte de acordo com o sistema CIEL*a*b* antes e após o mancharmento, assim como imediatamente, 24 horas e 1 semana após os tratamentos. Possíveis alterações na superfície de esmalte foram analisadas em microscópio eletrônico de varredura. Na maioria dos grupos, o pico de temperatura da dentina ocorreu aos 50 segundos. A luz halógena foi a fonte de luz que gerou maior aumento de temperatura. Alterações significativas na claridade foram observadas quando o peróxido de hidrogênio 35% foi utilizado com ou sem a aplicação de uma fonte de luz. Nenhum dos grupos estudados mostrou alterações morfológicas significativas na superfície de esmalte.

O tratamento clareador de consultório mostrou ser eficiente com ou sem a aplicação de luz e o peróxido de hidrogênio não foi capaz de causar alteração morfológica na superfície de esmalte.

Pa297 Avaliação do escoamento e da espessura da película de diferentes agentes cimentantes

Linhares SMS*
Pré-clínico - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE CAMPOS. E-mail: sandra_linhares@oi.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os valores de escoamento e de espessura da película dos cimentos Vitro Cem - DFL (VC), Cimento de Zinco - SSWhite (CZ), Fill Magic Dual Cement - Vigodent (FM) e PermaCem - DMG Hamburg (PC) a fim de verificar se os valores estatísticos de acordo com os preconizados respectivamente pelas Especificações nº 8 da ADA e nº 9917 da ISO. Para o teste de escoamento 0,5 ml de cimento foi aplicado no centro de uma placa de vidro lisa 10 x 10 cm. Sobre a mistura de cimento, foram colocadas uma placa de vidro pesando 20 gramas e uma carga de 100 gramas totalizando 120 gramas. Dez minutos após o início da manipulação, o peso foi removido e mensurado o diâmetro maior e menor do disco formado pelo cimento com paquímetro digital Starrett. Para a espessura de película 0,1 ml de cimento foi aplicado entre duas placas de vidro lisas 5 x 5 cm e o conjunto submetido por 10 minutos a um dispositivo de ensaios com carga de 15 \pm 2 N desenvolvido no Setor de Manutenção da Faculdade de Odontologia de Campos. As placas com e sem o cimento foram mensuradas com micrômetro digital Mitutoyo. Nos dois testes, cada cimento foi avaliado cinco vezes e os dados foram submetidos à análise de variância e aos testes F e de Tukey ($\alpha = 5\%$) para a obtenção dos resultados: escoamento (mm): VC (34,30), CZ (34,67), FM (40,01), PC (34,47); espessura de película (μ m): VC (44,8), CZ (30,8), FM (23,8), PC (42,6).

Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que todos os agentes cimentantes apresentaram médias de escoamento de acordo com o valor preconizado pela Especificação nº 8 da ADA e apenas o Fill Magic Dual Cement apresentou média de espessura de película de acordo com a ISO 9917.

Pa298 Envelhecimento de resina composta investigado por Análise Térmica

Peixoto RTRC*, Sander HH, Diniz IMA, Lanza MD, Yoshida MI, Poletto LA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
E-mail: rogelit@terra.com.br

Estudou-se o envelhecimento de uma resina composta experimental por 12 meses por análise térmica. Foram utilizadas 3 seringas de resina submetidas a análises sucessivas por torção dos êmbolos mensalmente ao longo de um ano. A Termogravimetria (TG) e a Termogravimetria Derivada (DTG) foram realizadas em uma termobalança (TG50/Mettler) sob programa de aquecimento de 25 a 650°C, em atmosfera dinâmica de ar, a razão de aquecimento de 10°C/min e com massa da amostra de 33 mg. A Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC50/Shimadzu) foi realizada em amostras fotopolimerizadas (3 mm de diâmetro x 1 mm de espessura) por 20 s. As curvas DSC foram obtidas com programa de aquecimento de 25 a 400°C sob um fluxo de nitrogênio a uma razão de aquecimento de 10°C/min. As curvas TG/DTG da resina mostraram a decomposição em 3 etapas com percentuais de perda de massa semelhantes entre as seringas. O resíduo a 650°C, considerado o percentual de carga inorgânica, manteve-se em aproximadamente 71%, mostrando uma distribuição uniforme ao longo do tempo. Pela DSC, observou-se até o 5º mês, ausência de eventos até cerca de 300°C quando surgiu um pico exotérmico relacionado à degradação térmica. A partir do 6º mês, pôde-se observar um pico exotérmico na faixa de 150 a 180°C que pode estar relacionado à polimerização residual. Também um pico endotérmico foi observado por volta dos 350°C e o exotérmico deslocou-se para faixa de 380-400°C ambos atribuídos à decomposição térmica.

A TG/DTG mostraram a distribuição homogênea da carga inorgânica ao longo das seringas durante um ano de observação. As curvas DSC sugerem que alterações na matriz orgânica estejam ocorrendo com o tempo.

Pa299 Estudo de Biocompatibilidade de uma Fonte de Luz (LED) utilizada em procedimentos odontológicos

Juliboni NC*, Soares SF, Almeida MC, Bernardo-Filho M, Dias KRHC
Mestrado - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: nathaliajuliboni@yahoo.com.br

LED ("Light-Emitting Diode") é um agente físico comumente utilizado em procedimentos odontológicos. O flúoreto estano (SnF₂) é um agente químico utilizado em diversos setores da atividade humana, como na prevenção de cáries e principalmente na medicina nuclear. Com isso, torna-se relevante o estudo dos efeitos biológicos deste agente físico associado aos sais de estanho. Foi analisado *in vitro* o potencial citotóxico e/ou genotóxico de um LED em alta potência e do SnF₂, utilizando um modelo experimental de cultura de *Escherichia coli* (E. coli) AB1157, proficiente no reparo de DNA, tratado com ambos os agentes (LED e SnF₂). Culturas de E. coli em fase de crescimento exponencial (1-2 x 10⁸ células/ml) foram coletadas por centrifugação, lavadas e ressuspensas em NaCl a 0,9%. Amostras (1 ml) dessas culturas foram expostas ou não ao LED durante 260 segundos (s) e incubadas em banho maria com agitação (37°C) com: (a) SnF₂ (25 µg/ml), (b) SnF₂ (25 µg/ml) + LED (260 s), (c) LED (260 s), (d) NaCl 0,9%. Em intervalo de 1 hora, alíquotas foram retiradas, diluídas e semeadas em placas de Petri com meio LB sólido (1,5% agar). As colônias foram formadas após incubação (37°C, 18 h) e as frações de sobrevivência foram calculadas. Os resultados obtidos indicam letalidade do SnF₂ em E. coli AB1157. O tratamento com o LED (260 s) não promoveu citotoxicidade da cultura, e quando um pré-tratamento com o LED foi realizado, não houve alteração da ação letal do SnF₂.

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que o tempo e intensidade do LED utilizados neste experimento não apresentaram efeitos à cepa bacteriana em questão.

Pa300 Influência da energia do laser Er:YAG na capacidade de ablação e morfologia da dentina superficial e profunda

Raucci-Neto W*, Corona SAM, Chinellati MA, Palma-Dibb RG
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: raucineto@yahoo.com.br

Presente estudo teve por objetivo avaliar os efeitos da energia do laser Er:YAG sobre a dentina humana em diferentes profundidades, dessa forma foram realizados preparos para verificar a capacidade de ablação proporcionada pelo laser utilizando diferentes energias (160 mJ, 200 mJ, 260 mJ, 300 mJ e 360 mJ com 3 Hz) durante o preparo cavitário em terceiros molares humanos, bem como a análise da alteração morfológica dos substratos dentários. Os resultados estatísticos revelaram um aumento gradativo e significativo na perda de massa quando se aumentou a energia do laser utilizada, independente do tipo de dentina irradiada, sendo que a energia de 360 mJ apresentou maiores valores e foi estatisticamente diferente das demais energias estudadas. A análise morfológica evidenciou que a ablação foi mais seletiva na dentina profunda em que ocorreu mais intensamente a ablação da dentina intertubular, apresentando a protrusão dos túbulos dentinários, contudo, na energia de 360 mJ o aspecto morfológico da dentina profunda foi semelhante ao da superficial.

Pôde-se concluir que o aumento da energia do laser proporcionou maior perda de massa, independente da profundidade da dentina, contudo, morfológicamente pôde-se observar que a dentina profunda promoveu uma ablação seletiva, com menor remoção da dentina peritubular, a exceção da energia de 360 mJ. (Apoio: FAPs - Fapesp - 04/15612-2)

Pa301 Aplicação de resinas compostas diretas na confecção de restaurações indiretas

Felippini ALC*, Motta MFJ, Tirapelli C, Teche FV, Ribas JP
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: ana@universe.com.br

As resinas compostas constituem um dos principais materiais restauradores estéticos da atualidade sendo amplamente utilizadas e bem aceitas em restaurações diretas. O objetivo deste estudo foi avaliar a viabilidade de uso de resinas compostas convencionais para a fabricação de restaurações indiretas. Cavidades de classe II foram confeccionadas em 50 terceiros molares humanos intactos que foram aleatoriamente divididos em cinco grupos para serem restaurados: diretamente usando as resinas compostas Z-100 (grupo DZ-100) e Z-250 (grupo DZ-250) e indiretamente utilizando Z-100 (grupo IZ-100), Z-250 (grupo IZ-250) e o composto laboratorial Resilab (grupo IRes). As amostras foram submetidas ao teste de fadiga em Máquina de Ensaio Universal na qual uma ponta esférica (5 mm de diâmetro) aplicava uma carga compressiva e repetitiva de 12 kg no centro da superfície oclusal restaurada, durante 20 minutos a uma velocidade de 96 ciclos/minuto. Após o teste, as amostras foram examinadas em microscopia ótica (40 X). Valores para falência da restauração foram estabelecidos sendo: 1 para "não falência", 2 para "trincas" no material restaurador e 3 para "fraturas" do material restaurador. Os valores foram analisados empregando-se Kruskal-Wallis e posterior teste de Dunn (p < 0,05). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos IZ-100 (2,0 ± 0,94); DZ-100 (1,5 ± 0,70); IZ-250 (1,5 ± 0,94); DZ-250 (1,2 ± 0,42); IRes (2,1 ± 0,99).

Concluiu-se que, em relação à resistência a fadiga, as resinas compostas convencionais podem ser utilizadas para a confecção de restaurações indiretas.

Pa302 Avaliação *in vitro* da dureza do esmalte dental submetido a tratamento clareador e/ou simulação de bulímia

Junqueira A*, Carvalho AS
Mestrado - Dentística - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: drikami@ig.com.br

Muitas vezes o paciente bulímico procura melhorias estéticas através do clareamento dental. Considerando que a bulímia e o clareamento podem alterar a estrutura dental, o objetivo desse estudo foi avaliar a microdureza do esmalte dental humano submetido às condições ácidas simulando pacientes que têm bulímia e/ou tratados com agentes clareadores. Foram utilizados 30 fragmentos de terceiros molares totalmente inclusos, e divididos em 3 grupos: G1 - simulação de bulímia, com HCl 0,01 M pH 2,0 duas vezes ao dia por 21 dias. G2 - simulação de bulímia, com HCl 0,01 M pH 2,0 duas vezes ao dia por 21 dias, simultaneamente ao tratamento clareador, sendo 7 dias em saliva artificial e mais 14 dias com peróxido de carbamida a 10%, uma vez ao dia (2 h). G3 - clareamento dental, sendo 7 dias em saliva artificial e mais 14 dias com peróxido de carbamida a 10% uma vez ao dia (2 h). Nos intervalos todos os fragmentos foram mantidos em saliva artificial por 21 dias. Foram realizados ensaios de microdureza Knoop (25 g por 5 s) antes, durante (14 dias) e após os tratamentos. Os resultados de dureza foram: inicial: G1= 385,4 (A), G2= 337,2 (A), G3= 345,7 (A); 14 dias: G1= 149,1 (B), G2= 132,5 (B) e G3= 264,3(A); final: G1= 117,6 (B), G2= 142,1 (B) e G3= 242,2 (A).

Concluiu-se que pacientes bulímicos com ou sem tratamento clareador apresentam redução significativa na dureza do esmalte dental.

Pa303 Avaliação espectrofotométrica de diferentes granulações de café no manchamento extrínseco do esmalte dental bovino

Ascencio AEP*, Zaia WLS, Figueiredo JLG, Carrasco-Guerisoli LD, Guerisoli DMZ, Alves JGB
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL.
E-mail: anaferms@terra.com.br

Este trabalho avaliou quantitativamente a capacidade de manchamento extrínseco com diferentes granulações de café. Vários fatores podem causar mudanças de cor do esmalte dental, dentre eles o consumo de café. Foram utilizados quatro grupos de 10 dentes incisivos bovinos com coroas hígidas, cortados na junção da coroa com a raiz, obliterados por cimentos de ionômero de vidro no orifício da polpa, submersos em solução de café com três diferentes granulometrias, sendo um o grupo controle. As leituras espectrofotométricas com Shade Eye® NCC® seguiram o padrão CIE Lab obtendo valores numéricos, em tempos variáveis de 1 h, 24 h, 1 semana e 2 semanas. Foi confeccionada uma moldeira de acetato para os dentes, com um orifício no terço médio da face vestibular, a fim de padronizar as leituras. Desde a primeira leitura foi observado um aumento no escurecimento dos dentes quanto à cromaticidade ($\Delta b \geq 4,5$) e uma diminuição em sua luminosidade ($\Delta L \leq 2,0$).

As diferentes granulações de café utilizadas no preparo da bebida para o consumo influenciaram na intensidade de manchamento dental, ou seja, os tamanhos das moléculas de celulose presentes na solução de café determinaram o grau de penetração nos tecidos dentais.

Pa304 Uma nova metodologia para avaliação da resistência à flexão em pinos intra-radulares pré-fabricados resinosos reforçados por fibras

Soares LP*, Vasconcelos AB, Silva AHMFT, Poiate-Júnior E, Sampaio EM
Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.
E-mail: leandropassos@vm.uff.br

Este estudo avaliou as propriedades de resistência à flexão de diferentes tipos de pinos intra-radulares fibra-reforçados pré-fabricados, por meio do desenvolvimento de um novo método. Quarenta pinos intra-radulares pré-fabricados resinosos reforçados por fibras foram divididos em 8 grupos de 5 pinos de maior diâmetro disponível (White Post DC/FGM, Superpost/Superdant, Reforpost/Angelus, Reforpost Mix/Angelus, Reforpost Carbono/Angelus, FRC Postec/Ivoclar-Vivadent, Fibrekor/Pentron, DT Light Post/Bisco), de acordo com o tipo de fibra e seu fabricante. Foi utilizada a norma American Society Testing Materials D2344, associada a modelos para análise de flexão de viga cilíndrica e cônica biopoiadas. O grupo DT Light Post não apresentou diferença, em termos estatísticos, em relação aos grupos Reforpost, Superpost e White Post DC. O grupo Superpost não apresentou diferença significativa ainda em relação ao White Post DC e Reforpost. Por fim, os grupos Fibrekor e Reforpost Carbono também se mostraram semelhantes estatisticamente com relação à resistência à flexão. Já entre os grupos restantes, houve diferença estatisticamente significativa.

O método proposto possibilita a obtenção de valores mais representativos e de maior precisão, refletindo o comportamento biomecânico real dos pinos sob tensão. Os maiores valores de rigidez apresentados pelos sistemas FRC Postec, Reforpost e DT Light Post, os credenciam, possivelmente, como melhores alternativas clínicas, em comparação aos outros pinos testados.

Pa305 Influência da fonte de luz e dos meios de envelhecimento sobre a microdureza Knoop de cilindros de resina composta

Voltrarelli FR*, Santos-Daroz CB, Peris AR, Alves MC, Marchi GM
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: fervoltrarelli@fop.unicamp.br

Objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da fonte de luz e de envelhecimentos sobre uma resina composta. Foram confeccionados 200 espécimes com Filtek Z250 (3M ESPE) a partir de matrizes metálicas com 4 mm de altura, divididos em 20 grupos (n = 10) de acordo com a fonte de luz (Halógena/HAL, Diodos emissores de luz/LED, Laser/LAS e Arco de Plasma/PAC) e envelhecimento (Ciclagem Mecânica/CM, Ciclagem Térmica/CT, Estocagem/E, CM+CT e CM+CT+E), onde CT consistiu em 1.000 ciclos (5°C e 55°C); CM, em 200.000 ciclos (2 Hz/75 N) e, a estocagem, em armazenamento por 1 ano. O teste de microdureza Knoop (25 g; 20 s) foi realizado na superfície de base antes e após os envelhecimentos. A análise estatística antes (ANOVA "one-way"; Tukey, $\alpha = 5\%$) encontrou os resultados (KHN): LED-62,44A, HAL-60,39A, LAS-59,9A, PAC-51,65B. Após os envelhecimentos, os resultados encontrados foram (ANOVA parcelas subdivididas; Tukey, $\alpha = 5\%$) (KHN): HAL/CM-62,09Aa; HAL/CM+CT-67,96Aa; HAL/CM+CT+E-46,62Ba; HAL/CT-66,91Aa; HAL/E-47,36Ba; LED/CM-63,29Aa; LED/CM+CT-67,78Aa; LED/CM+CT+E-46,58Ba; LED/CT-67,5Aa; LED/E-48,67Ba; LAS/CM-58,27Aa; LAS/CM+CT-65,71Aa; LAS/CM+CT+E-46,11Ba; LAS/CT-61,24Aa; LAS/E-45,23Ba; PAC/CM+CT-58,45Ab; PAC/CM+CT+E-47,34Aa; PAC/CT-51,8Ab; PAC/E-47,88Aa.

A qualidade do polímero formado pelo PAC pode ter reduzido os valores de microdureza Knoop. Todos os envelhecimentos influenciaram negativamente as amostras confeccionadas com PAC e os procedimentos de estocagem foram os que mais afetaram os valores de microdureza, independente da fonte de luz. (Apoio: FAPESP - 03/12592-8)

Pa306 Erosão dentária associada ou não à abrasão em esmalte humano: *in situ/ex vivo*

Marsicano JA*, Sales-Peres SHC, Kata MT, Sales-Peres A, Carvalho SPM, Buzalaf MAR
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: juavansini@yahoo.com.br

Este estudo *in situ/ex vivo* avaliou se erosão associada à abrasão ou não aumenta o desgaste e a perda de dureza superficial (%SMH) em esmalte humano. Os voluntários (n = 10) usaram dispositivos acrílicos palatinos contendo 6 espécimes de esmalte, distribuídos em 3 fileiras horizontais, cada uma com 2 espécimes. Os dispositivos foram imersos em 150 ml de refrigerante à base de cola, durante 5 min, 4 vezes por dia. Após o desafio erosivo, provocado pela bebida, o esmalte humano foi submetido à abrasão por 1 min ou 30 min. Os espécimes foram distribuídos em grupos: G1- erosão; G2-erosão+abrasão 1 min; G3- erosão+abrasão 30 min. A escovação dos 2 espécimes da segunda fileira foi realizada após 1 minuto do desafio erosivo, com dentífrico fluoretado. Em seguida o dispositivo foi recolocado na boca do voluntário. Depois de 30 min, os 2 espécimes da terceira fileira foram escovados, e os da primeira não sofreram escovação. Os espécimes foram medidos quanto a %SMH e o desgaste (perfilometria). Os dados foram testados usando ANOVA de medidas repetidas e teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados encontrados foram para G1 (-80,80 ± 3,62; 9,30 ± 6,133), G2 (-76,05 ± 6,52; 10,70 ± 4,01), G3 (-70,79 ± 7,67; 10,28 ± 4,61), %SMH e desgaste, respectivamente. A %SMH foi significativa entre G1 e G3 (p < 0,05) e o desgaste não foi significativo entre os grupos experimentais.

Os dados sugerem que após o desafio erosivo é recomendável postergar a escovação, o que pode ser uma alternativa viável para se reduzir a perda de estrutura em esmalte humano.

Pa307 Avaliação clínica de restaurações de resina composta realizadas com um sistema adesivo autocondicionante

Rolla JN, Melara R, Alves JZ*, Sander DM, Silva GPM
Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: lrolla@terra.com.br

Presente estudo investigou o desempenho clínico de 23 restaurações de resina composta realizadas com um adesivo autocondicionante. Treze pacientes receberam duas restaurações cada; uma com o sistema adesivo autocondicionante Adhese (Grupo teste) e outra com Excite (Grupo controle). Todas as restaurações foram realizadas com a resina composta Tetric Ceram. Uma modificação do método USPHS foi usada para avaliar de modo direto a qualidade das restaurações. Os resultados mostraram que no "baseline" as restaurações do grupo controle apresentaram 100% de sucesso quando avaliadas quanto à adaptação marginal (AM), forma anatômica (FA), descoloração marginal (DM), presença de cárie secundária (CS) e sensibilidade pulpar (SP). Apresentaram sensibilidade a estímulos térmicos (ST) e à mastigação (SM) 4,3% das restaurações. Após 6 meses houve 100% de sucesso para todos os critérios. Em 1 ano, 95,7% das restaurações obtiveram sucesso para AM, FA e DM e 100% de sucesso foi obtido para os outros critérios. No grupo teste, o "baseline" mostrou que 8,7% das restaurações apresentaram sensibilidade a estímulos térmicos (ST) e à mastigação (SM). Nos demais critérios 100% de sucesso foi observado. Após 6 meses houve 100% de sucesso para todos os critérios. Após 1 ano obteve-se 95,7% de sucesso quanto à FA, e 100% de sucesso para os outros critérios.

Conclui-se que em 1 ano de acompanhamento clínico, restaurações de resina composta confeccionadas com um sistema adesivo autocondicionante apresentam índices de sucesso semelhantes aos das realizadas com um sistema adesivo que preconiza a técnica do condicionamento ácido total.

Pa308 Eficiência de três cimentos de ionômero de vidro como dissipadores de cargas oclusais em restaurações confeccionadas em resina composta

Rocha DM*, Travassos AC, Silva JMF, Yamamoto ETC, Cerqueira MN, Nicoló R
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: drmaranha@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi analisar através da extensometria elétrica a eficácia dos cimentos de ionômero de vidro (CIV) convencionais e modificados por resinas compostas (CIV-MR) em bases de restaurações de resina composta, como dissipadores de cargas oclusais. Em matrizes de poliuretano em formato de H foram colados dois "strain gauges", com suas superfícies superiores tangenciando a parede de fundo da matriz em ambos os lados. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova em cada grupo num total de 40, sendo no Grupo 1 preenchimento total com resina composta micro-híbrida Opallis, no Grupo 2 preenchimento com CIV convencional Maxxion R e resina Opallis, no Grupo 3 preenchimento com CIV para forramento Vidrión F e resina Opallis e no Grupo 4 preenchimento com CIV-MR Vitremer e resina Opallis. Os corpos-de-prova foram colocados numa máquina universal de ensaios EMIC onde sofreram uma carga de 5 kgf durante 30 s. O monitoramento foi realizado na frequência de 10 Hz, fornecendo ao final do ensaio 300 leituras por "strain gauge". Os dados coletados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey (p ≤ 0,05). As médias de microdeformação encontradas para os grupos estudados (G1 - 0,8432; G2 - 0,8354; G3 - 0,8953; G4 - 0,8415) não apresentaram diferença estatística significante.

Pelos resultados encontrados nesse estudo, pode-se inferir que não houve interferência da presença dos CIV como base da restauração de resina composta na função de amortecedor de cargas oclusais, e que não houve diferença estatisticamente significante entre o desempenho dos três materiais utilizados. (Apoio: CAPES)

Pa309 Influência de diferentes tempos de aplicação do "primer" na resistência adesiva de adesivos autocondicionantes ao esmalte íntegro

Britta LC*, França FMG
Dentística - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: lianabritta@mxm.com.br

Objetivo desse estudo foi avaliar a força de adesão de quatro sistemas adesivos autocondicionantes com aumento do tempo de aplicação do "primer" ácido no esmalte íntegro. Foram utilizados 32 terceiros molares humanos, e 4 sistemas adesivos autocondicionantes foram aplicados na superfície do esmalte íntegro: Clearfil SE Bond (Kuraray), Adhese (Ivoclar-Vivadent), Futurabond NR (Voco) e One Up Bond F Plus (J. Morita) respeitando-se as recomendações de cada fabricante e com o dobro de tempo de aplicação do "primer" recomendado pelo mesmo. Os dentes foram separados de maneira aleatória e seccionados perpendicularmente ao seu longo eixo com um disco diamantado. Em seguida um bloco de 6 mm de altura foi confeccionado com a resina composta Rok (SDI) nas faces mesial e distal de cada dente. Em seguida, as amostras foram seccionadas a partir da resina composta nos sentidos ocluso-gengival e vestibulo-lingual com uma distância de 1 mm entre os cortes por meio de disco diamantado de alta concentração em cor-de-rosa de precisão. O teste de micrografia foi realizado, em máquina universal de ensaio, na velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e Tukey-Kramer. Observou-se que os sistemas adesivos com dois passos de aplicação apresentaram maiores médias de adesão ao esmalte ao serem aplicados com o dobro de tempo recomendado pelo fabricante, no entanto não houve diferença estatisticamente significante entre os sistemas adesivos e os tempos de aplicação do "primer".

O aumento do tempo de aplicação do "primer" ácido não melhora a adesão de sistemas autocondicionantes ao esmalte.

Pa310 Efeito da fonte fotoativadora associada a gel de clareamento na rugosidade superficial de resina composta de nanopartículas

Fernandes TV*, Contato LB, Wang L, Gonini-Júnior A, Lauris JRP, Cefaly DFG
UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.
E-mail: driago@bol.com.br

Os tratamentos estéticos estão em grande evidência na Odontologia atual, entre eles, o clareamento dental. Porém, muitas vezes, o gel clareador é aplicado sobre restaurações de resina composta, o que pode alterar sua superfície. Com o desenvolvimento de novas fontes de fotoativação, torna-se importante o estudo de sua aplicação em géis clareadores e do efeito que esse tratamento acarreta na superfície de resinas compostas. Assim, este estudo analisou a rugosidade superficial de resina composta de nanopartículas após o tratamento com gel clareador, com ou sem a aplicação de diferentes fontes de luz. Espécimes cilíndricos foram preparados com a resina composta Filtek Z350 (3M ESPE). Após 7 dias, o gel à base de peróxido de hidrogênio a 35%, Whiteness HP Maxx (FGM), foi aplicado nos espécimes, segundo as instruções do fabricante. Os grupos foram assim divididos (n = 10): G1= resina sem a aplicação do gel; G2= resina + gel, sem fonte de luz; G3= resina + gel + luz (Radii -SDI, com diodos emissores de luz (LED)); G4= resina + gel + luz (Optilight Plus - Gnatux, lâmpada halógena). Leituras da rugosidade foram realizadas antes e após cada sessão de tratamento clareador que foi realizado em 3 sessões, com intervalo de 1 semana entre elas. Os dados foram analisados por ANOVA a dois critérios a 5% de significância. As médias das rugosidades obtidas (Ra [µm]) após 3 sessões foram: G1= 0,030; G2= 0,028; G3= 0,030 e G4= 0,031. Não houve diferença entre os grupos durante todo o tratamento.

Não houve influência do gel clareador na rugosidade da resina composta, independentemente da associação ou não das fontes de luz.

Pa311 Metodologia simplificada de escurecimento dental para estudo de clareamento de dentes não-vitais

Marsilio AL*, Duarte CB, D'Almeida NF, Matson MR
Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: analumarsilio@uol.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, uma metodologia simplificada da técnica para escurecimento dental provocado por sangue, simulando hemorragia pulpar para o estudo de clareamento de dentes não-vitais. Foram selecionados 14 dentes humanos anteriores hígidos. As raízes foram seccionadas a 3 mm do colo anatômico. O registro da cor inicial das amostras foi realizado com o auxílio da escala Vita e fotografia digital padronizada sem interferência da luz natural. Foi realizado acesso lingual e os resíduos da câmara pulpar foram removidos com limas endodônticas e irrigação com hipoclorito de sódio a 1%. O sangue foi colhido de um doador e armazenado em recipiente estéril com citrato de sódio. A hemólise foi obtida através do congelamento do sangue total e posterior descongelamento espontâneo, em seguida o sangue foi centrifugado a 3.500 rpm por 15 min. As câmaras pulpares foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% por 10 s e as amostras foram imersas individualmente em tubos Eppendorf contendo sangue. Em seguida as amostras foram centrifugadas a 10.000 rpm por 10 min a 30°C e mantidas por 24 horas no sangue a 36°C; após esse período, repetiu-se o procedimento. Os dentes foram lavados em água corrente e realizada nova leitura da cor (LE). Os resultados demonstraram amostras com escurecimento coronário visível clinicamente e comprovado através da escala de cor e fotografia digital.

Pode-se concluir que a metodologia de escurecimento dental apresentada neste estudo foi efetiva para simulação de hemorragia pulpar podendo ser utilizada para estudo de clareamento de dentes não-vitais *in vitro*.

Pa312 Avaliação da resistência flexural e rugosidade de uma cerâmica quando submetida ao jateamento de óxido de alumínio e ácido fluorídrico 10%

Jorge RM*, Freire A, Resende LG, Takahashi MK, Caldas DBM, Almeida JB
Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: rafamj@hotmail.com

Objetivo deste estudo foi avaliar a resistência flexural em três pontos e a rugosidade de superfície de uma cerâmica prensada submetida a jateamento de óxido de alumínio e condicionamento com ácido fluorídrico a 20%. Cento e cinquenta espécimes, em Empress 2, foram fabricados seguindo as recomendações do fabricante e com dimensões de acordo com a ISO6872. Metade dos espécimes (n = 75) permaneceu sem polimento em ambas as superfícies (Gn), enquanto a outra metade (n = 75) teve apenas uma de suas superfícies polida (Gp). O grupo1 originou três subgrupos: não polido (Gnp), não polido + ácido (Gna) e não polido + jateamento (Gnj). O grupo2 originou outros três grupos seguindo os mesmos procedimentos: polido (Gp), polido + ácido (Gpa) e polido + jateamento (Gpj). Os dados foram submetidos ao teste de Análise de Variância a um critério de classificação e ao teste de Tukey HSD. Os valores médios da rugosidade e desvio padrão para os subgrupos foram: Gnp (4,08 ± 0,86) = (3,56 ± 0,58) Gnj; (4,08 ± 0,86) Gnp > (3,43 ± 0,63) Gna = (3,56 ± 0,58) Gnj > (0,06 ± 0,01) Gp > (1,22 ± 0,07) Gpa = (1,23 ± 0,07) Gpj. E para resistência flexural: (199,77 ± 29,03) Gnp = (202,93 ± 30,12) Gna = (207,42 ± 33,52) Gnj < (246,85 ± 38,97) Gp = (243,11 ± 32,09) Gpa = (241,73 ± 24,80) Gpj.

Os espécimes polidos apresentaram maior resistência flexural do que os não polidos. Não houve diferença estatística quando os subgrupos foram diferenciados por jateamento ou condicionamento ácido. Entre Gp e Gnp houve diferença estatisticamente significante para rugosidade. (Apoio: Ivoclar Vivadent)

Pa313 Microdureza do esmalte dental humano tratado *in situ* com diferentes sistemas clareadores e espessantes

Soldani P*, Oliveira M, Amaral CM, Rodrigues JA
CBS - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.
E-mail: paula@soldani.com.br

Devido a uma reação inespecífica de oxidação entre peróxido no gel clareador (meio hipossaturado de Ca e P) e a matriz dental, os sistemas clareadores e seus espessantes podem causar alterações no esmalte dental levando a perda mineral e alterando a microdureza do esmalte. O objetivo deste estudo foi avaliar *in situ* o efeito de diferentes sistemas clareadores e espessantes sobre a microdureza do esmalte dental humano. Para avaliação *in situ*, foram fixados 2 blocos (3 x 3 mm) obtidos de terceiros molares incluídos nas faces vestibulares dos primeiros molares superiores de 45 voluntários. Estes foram divididos aleatoriamente em 5 grupos: G1- gel de peróxido de carbamida 10% com carbolopol, G2- gel de carbolopol 2%, G3- pasta de peróxido de carbamida 10% com poloxamer, G4- poloxamer, e G5- tiras impregnadas com peróxido de hidrogênio 6,5%. Os voluntários realizaram o tratamento por 21 dias. O efeito dos agentes clareadores e espessantes sobre o esmalte dental foi comparado através da avaliação de microdureza Knoop antes (Ti) e após o tratamento (Tf). Os resultados foram submetidos à análise de variância em parcelas subdivididas e ao teste de Tukey (α=0,05). Foram observadas diferenças estatisticamente significantes no fator Tempo (p < 0,0001), todos os tratamentos experimentais causaram uma perda de microdureza de tempo inicial para o tempo final. T(i): G1- 416,1 A; G2- 395,8 A; G3- 388,8 A; G4- 392,6 A; G5- 390,2 A; T(f): G1- 378,6 B; G2- 359,3 B; G3- 362,7 B; G4- 346,0 B; G5- 341,2 B.

Conclui-se que todos os tratamentos experimentais, incluindo os espessantes, causam perda de microdureza durante o tratamento. (Apoio: FAPs - Fapesp - 2004/01175-0)

Pa314 Avaliação da influência do material de confecção das matrizes nos testes de conversão monomérica de compósitos

Miranda MS, Bordalo ARM*, Mendes LC, Benzi MR

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: msayao@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do material de confecção das matrizes para testes de grau de conversão monomérica (GC) utilizando o compósito Z-250 (3M-ESPE). Foram confeccionadas duas matrizes bipartidas, uma em Teflon negro Gr1 e outra em aço inox Gr2 com 10 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade. O GC foi obtido em espectrômetro, Excalibur (Varian 3100 FT-IR) pela técnica do filme vazado para o compósito não polimerizado e pela técnica de pastilha de KBr para o compósito polimerizado. Foram confeccionados 5 corpos-de-prova (CP) de cada grupo inserindo-se o compósito em um único incremento e fotoativando por 20 segundos com luz halógena 500 mW/cm². A leitura imediata foi feita, no topo e na base de cada amostra. O compósito foi moído até se obter de 1,5 a 2,0 mg de pó e misturado com 70 mg de brometo de potássio (KBr) para obtenção da "pastilha de KBr". Foi feita a análise de Espectroscopia no Infravermelho pelo Transformado de Fourier (FTIR). As absorções selecionadas para o cálculo foram 1.610 e 1.637 cm⁻¹. Os resultados foram tratados por ANOVA (p ≤ 0,05). O Gr1B representa a base dos CP na matriz de teflon negro e o Gr1T o topo. O Gr2B representa a base dos CP na matriz de aço inox e o Gr2T o topo. Médias e DP: Gr1B (48,80% ± 16,32), Gr1T (63,18% ± 3,05), Gr2B (62,09% ± 4,48) e Gr2T (49,12% ± 15,73). Nas bases houve maior GC no Gr2B do que no Gr1B. Porém, para os topos, o Gr1T e Gr2T apresentaram os mesmos valores. O Gr1T apresentou maior GC do que Gr1B. E o Gr2B apresentou maior GC do que Gr2T.

Os autores concluíram que o material de confecção das matrizes influencia os resultados dos testes de grau de conversão dos compósitos.

Pa315 Influência dos agentes clareadores na microdureza da resina composta nanoparticulada

Becker AB*, Rastelli ANS, Costa SXS, Andrade MF

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: anebuss@hotmail.com

Não existe consenso a respeito do efeito dos agentes clareadores na microdureza da resina composta. Assim, o propósito deste estudo foi avaliar o efeito dos agentes clareadores na microdureza de uma resina composta nanoparticulada. Vinte e oito corpos-de-prova cilíndricos (8 x 1 mm) de resina composta nanoparticulada Filtek Supreme XT (3M/ESPE) foram preparados e divididos em 5 grupos. A microdureza Vickers inicial foi mensurada (carga de 50 gramas força por 30 segundos) na superfície de topo dos corpos-de-prova. Os grupos foram tratados com: G1 – saliva artificial (21 dias – controle); G2 – gel de peróxido de hidrogênio (PH) 7% aplicado por 4 h/dia (14 dias); G3 – peróxido de carbamida (PC) 10% por 4 h/dia (14 dias); G4 – gel de PH 35% aplicado em 3 sessões de 30 min cada, com intervalo entre sessões de 1 semana (21 dias); e G5 – PC a 35%, 3 sessões de 30 min cada, com intervalo entre sessões de 1 semana (21 dias). As superfícies de topo das amostras receberam os tratamentos e foram submetidas ao teste de microdureza. Os resultados obtidos foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) a um critério fixo, com nível de significância p = 0,05. Não existiram diferenças significativas entre os tratamentos testados (p = 0,42) quando comparados com o controle. Diferenças significativas (Teste Tukey) foram encontradas quando comparados os valores de microdureza inicial com os valores após os tratamentos experimentais (p < 0,01).

Os agentes clareadores utilizados não tiveram efeito adverso na microdureza quando comparados com o grupo controle, entretanto diferenças foram encontradas antes e após a exposição dos tratamentos testados.

Pa316 Efeito de diferentes formas de própolis na resistência à tração diametral do cimento de ionômero de vidro

Troca VBPB*, Ferreira FBA, Ribeiro MCM, Terrile AE, Fernandes KBP, Wang L

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.

E-mail: valeriatroca@yahoo.com.br

Ação antimicrobiana é uma das propriedades mais marcantes dos cimentos de ionômero de vidro (CIVs). A incorporação da própolis ao CIV teria grande contribuição, como no Tratamento Restaurador Atraumático (ART). Esta associação poderia alterar as propriedades do CIV, gerando a necessidade de investigação. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à tração diametral (RTD) do CIV. A hipótese nula testada foi de que não há diferença na RTD do CIV com ou sem própolis (tipificada) na forma liofilizada a 2% ou extrato etanólico a 50%. Foram confeccionados oito espécimes dos CIVs (6 mm x 3 mm) convencional (Ketac-Fil Plus) e para ART (Ketac Molar Easy mix e ChemFlex), para os grupos puros, com própolis liofilizada ou com extrato etanólico. Após 24 horas em água deionizada, os espécimes foram testados em máquina de ensaio universal à velocidade de deslocamento de 0,5 mm/min. Os resultados foram analisados pelos testes estatísticos de ANOVA e Tukey (p < 0,05). Os valores de RTD variaram de 7,74 a 18,77 MPa. O ChemFlex puro obteve a maior média (18,77 MPa) com diferença significativa em relação a todos os demais materiais e associações testadas, exceto o Ketac-Fil Plus puro (17,33 MPa), que obteve a segunda maior média de resistência (p < 0,05). Com exceção do ChemFlex, os demais CIVs puros não apresentaram diferenças com os grupos associados às diferentes formas de própolis. Desta forma, a hipótese nula é parcialmente aceita.

A forma da própolis parece não ter influência no comportamento da RTD dos CIVs testados. O efeito desta adição é dependente do CIV analisado. (Apoio: FUNADESP)

Pa317 Avaliação da biocompatibilidade do peróxido de hidrogênio a 35% manipulado e fabricado sobre a morfologia e função de monócitos humanos

Soutomaior JR*, Guimarães RP, Souza FB, Fraga SN, Silva CHV, Castro CMMB, Morais GHP

Prótese e Cirurgia Buco-maxilo-facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

E-mail: julisoutomaior@hotmail.com

A segurança do clareamento em consultório depende diretamente da procedência do agente oxidante. Analisou-se a compatibilidade biológica do peróxido de hidrogênio a 35% manipulado e fabricado em relação à morfologia e à função de monócitos humanos. As amostras de monócitos foram obtidas a partir de sangue periférico de 8 doadores (20 ml/indivíduo). Os grupos foram distribuídos de acordo com o material clareador: G1 – Controle (ausência de clareador), G2 – Peróxido de Hidrogênio 35% (Phormula Ativa™), G3 – Peróxido de Hidrogênio 35% (Villevie™). A função dos monócitos foi avaliada através da capacidade de aderência a tubos Eppendorf, nos quais as substâncias clareadoras foram adicionadas nas seguintes diluições: 1:50, 1:100, 1:500, para posterior contagem das células não-aderidas/ml e cálculo do índice de aderência. Para cada grupo, nas diferentes diluições, foram confeccionadas lamínulas, através do método de coloração May-Grünwald-Giemsa, que foram avaliadas, sob imersão, em microscópio ótico. O Teste de Mann-Whitney apontou valores de índice de aderência estatisticamente diferentes entre o grupo controle e os grupos experimentais em todas as diluições (p < 5%). As imagens obtidas em microscopia óptica revelaram que os efeitos citotóxicos sobre os monócitos ocorreram tanto para G2 quanto para G3. A alteração mais encontrada foi o rompimento da membrana citoplasmática.

Concluiu-se que o peróxido de hidrogênio a 35%, manipulado ou fabricado, apresentou potencial citotóxico junto a monócitos humanos.

Pa318 Microcissalhamento de selante resinoso sob condições de contaminação salivar

Menezes MAH*, Menezes FCH, Torres CP, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Borges GA, Contente

MMMG, Silva JMG

Odontologia - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: angelicahueb@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência ao microcissalhamento (de acordo com a técnica de Shimada, utilizando-se "tags" de silicone) de um selante resinoso (Fluoroshield) após contaminação com saliva humana fresca. Quarenta superfícies planificadas de terceiros molares foram submetidas à profilaxia com pedra pomes e água (10 s), lavadas e secas por 10 s. As amostras foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (15 s), lavadas com jato de ar/água (20 s) e secas. Os espécimes foram então divididos em 2 grupos: A – ausência de contaminação (controle +) e B – contaminação (0,01 ml de saliva por 10 s e secos por 10 s). Os grupos A e B foram subdivididos: I: aplicação do selante e II – aplicação do sistema adesivo Single Bond + selante. A aplicação do selante foi realizada utilizando-se uma micromatriz de Teflon, obtendo-se cilindros de 0,8 mm de diâmetro e 1 mm de altura, mantidos em água destilada 37°C (24 h). Testes de microcissalhamento foram realizados por uma máquina de ensaio universal (0,5 mm/min). Os dados foram submetidos aos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Os valores foram (MPa): 8,13; 10,70; 5,13 e 11,70 para os grupos AI, AII, BI, BII, respectivamente. Observou-se que o fator contaminação influenciou a resistência ao microcissalhamento. A aplicação do sistema adesivo alterou positivamente a retenção do selante, aumentando os valores médios dos grupos AII e BII. Na interação dos fatores foi observado que o grupo AII foi semelhante ao BII e estatisticamente diferentes de AI e BI.

A associação do sistema adesivo ao selante é um procedimento que deve ser indicado, em função do aumento da retenção deste material.

Pa319 Resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente restaurados com pinos e núcleo coronário de fibra de vidro

Oliveira RR*, Maciel SM, Cefaly DFG, Poli-Frederico RC, Gonini-Júnior A

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.

E-mail: zicao@pop.com.br

As fibras de vidro são utilizadas em conjunto com as resinas compostas para uma série de aplicações em odontologia, destacando-se a espiplagem dental, a confecção de pinos pré-fabricados principais e acessórios, além de núcleos coronários pré-fabricados para dentes anteriores. Com o objetivo de avaliar o comportamento biomecânico de raízes restauradas com pinos de fibra de vidro acessórios juntamente com um núcleo de fibra de vidro pré-fabricado (Reforcore, Angelus), utilizaram-se 4 grupos de 10 raízes de dentes bovinos com preparos radiculares amplos. No grupo 1 utilizou-se o pino principal e acessórios com núcleo coronário pré-fabricado em fibra de vidro. No grupo 2, semelhante ao primeiro, utilizou-se resina composta na confecção do núcleo coronário direto. No grupo 3, confeccionaram-se núcleos indiretos de fibra de vidro e no grupo 4 permaneceu o remanescente coronário em dentina. A resistência média à fratura foi de 50,20, 50,40, 47,80 e 35,10 kgf respectivamente para os grupos 1, 2, 3 e 4, onde a análise de variância e o teste de Tukey apontaram diferenças estatísticas significativas dos dois primeiros grupos com o grupo 4. Comparando-se os padrões de fratura pelo Teste qui-quadrado, observou-se uma diferença estatística significativa (p < 0,05) entre o grupo 4 e os demais.

Concluiu-se que tanto a resistência à fratura quanto o padrão de fratura foram afetados positiva e significativamente com a utilização das fibras de vidro, sendo que o núcleo de preenchimento coronário pré-fabricado demonstrou um comportamento equivalente ao da resina composta de uso direto.

Pa320 Avaliação das alterações de cor do esmalte dental após clareamento com peróxido de hidrogênio a 35 e 38% utilizando fotorrefletância

Atíia ML*, Alves GL, Silva EG, Liporini PCS, Gomes APM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.

E-mail: marianalemer@bol.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar as alterações de cor do esmalte dental após clareamento com peróxido de hidrogênio a 35 e 38% e manchamento com refrigerante. Foram utilizados 60 fragmentos dentais bovinos nas dimensões de 4 x 4 x 4 mm, divididos em seis grupos com 10 espécimes cada: G1 – imersão em refrigerante+Whiteness Maxx (35%); G2 – sem imersão+Whiteness Maxx (35%); G3 – imersão em refrigerante+Opalescence Xtra Boost (38%); G4 – sem imersão+Opalescence Xtra Boost (38%); G5 – imersão em refrigerante+Gel manipulado (35%); G6 – sem imersão+Gel manipulado (35%). Trinta espécimes foram imersos em refrigerante Coca-Cola Light Lemon (10 minutos diariamente durante 10 dias) antes da realização do clareamento. O clareamento foi realizado seguindo as recomendações de cada fabricante durante duas semanas. Foram realizadas duas leituras de fotorrefletância, inicial (controle) e final após todos os tratamentos. Os espécimes foram mantidos em 2 ml de saliva artificial durante toda a fase experimental. Após os registros finais da cor, com os dados obtidos, foram realizados teste ANOVA, Tukey e Dunnett. Os resultados mostraram que ocorreu manchamento do esmalte em todos os espécimes imersos no refrigerante Coca-Cola Light Lemon.

Os agentes clareadores utilizados foram capazes de promover o branqueamento dos espécimes manchados e não manchados após a imersão em refrigerante. Não houve diferença estatística significativa entre os agentes clareadores utilizados.

Pa321 Força de adesão em dentina irradiada com laser de Er:YAG

Moretto SG*, Carvalho RCR, Eduardo CP, Otsuki M, Tagami J, Freitas PM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: simoretto@yahoo.com

Avanços na tecnologia introduziram o laser como um grande aliado na prática da Odontologia Restauradora. Muitos estudos têm verificado que a força de adesão em dentina preparada com laser é menor do que quando comparada com dentina não irradiada. Entretanto, o efeito dos lasers e seus diferentes parâmetros na estrutura dental ainda não foram estudados completamente. A proposta deste estudo foi avaliar os efeitos de diferentes parâmetros de irradiação do laser de Er:YAG na força de adesão do adesivo autocondicionante, Clearfil SE Bond. Foram utilizados 45 dentes molares humanos hígidos. De cada dente foram obtidas 2 fatias, uma da superfície vestibular e outra da lingual, com 2 mm de espessura cada. Estas fatias foram divididas em 9 grupos (n = 10): G1: Sem irradiação; G2: 150 mJ, 90° sem contato; G3: 70 mJ, 90° sem contato; G4: 150 mJ, 90° sem contato; G5: 70 mJ, 90° sem contato; G6: 150 mJ, 45° sem contato; G7: 70 mJ, 45° sem contato; G8: 150 mJ, 45° sem contato; G9: 70 mJ, 45° sem contato. Todas as fatias foram hibridizadas de acordo com as instruções do fabricante. Sobre cada superfície foi construído 1 corpo-de-prova de resina composta (Clearfil AP-X) e, após 24 horas, submetido ao teste de microcissalhamento. Os testes de Kruskal-Wallis e de comparações múltiplas (p < 0,05) mostraram que todos os grupos apresentaram força de adesão menor do que o grupo controle. Entretanto, o G5 (41,90 MPa) e G9 (41,74 MPa) foram similares ao G1 (44,97 MPa).

Podemos concluir que os modos de contato e não-contato e os ângulos de irradiação estão diretamente relacionados com a densidade de energia. Altas densidades de energia podem afetar adversamente a força de adesão da dentina irradiada.

Pa322 Influência da técnica de fotoativação na sorção e solubilidade de uma resina composta

Jardim-Filho AV*, Rabelo D, Souza RMP, Souza JB, Jardim-Neto AV, Freitas GC, Lopes LG
DPRO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.
E-mail: alfeuvjf@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a sorção e a solubilidade de uma resina composta polimerizada com luz halógena em função de diferentes técnicas de fotoativação e permeantes. A metodologia foi baseada na ISO 4049. Para confecção dos espécimes, a resina TPH 3 foi inserida em uma matriz de aço inoxidável (2 mm x 8 mm Ø). As técnicas de fotoativação utilizadas foram: I- Convencional (C); 40 s (600 mW/cm²); II- Pulso (P); 3 s (200 mW/cm²) - 2 min - 39 s (600 mW/cm²); III- P: 10 s (200 mW/cm²) - 2 min - 37 s (600 mW/cm²); IV- P: 3 s (600 mW/cm²) - 2 min - 37 s (600 mW/cm²). Os permeantes utilizados foram: água destilada; álcool 75% e clorofórmio 100%. Cada grupo continha cinco amostras. Após a confecção dos espécimes estes foram mantidos em um dessecador a 37°C por 24 horas e, em seguida, a 23°C por 1 hora para serem pesados até obtenção de uma massa constante (m1). Os discos foram imersos separadamente nos três permeantes por 7 dias e pesados novamente (m2). O recondicionamento para dessecação dos espécimes foi realizado até a obtenção de uma massa constante (m3). A sorção e a solubilidade foram calculadas e os dados submetidos à análise de variância a dois critérios e teste de Tukey (p = 0,05). Não foram encontradas diferenças significativas, quanto à sorção, entre as técnicas de fotoativação. Os valores de solubilidade foram negativos, denotando ganho de massa. Quanto aos permeantes, o clorofórmio na técnica IV (pulso), gerou menor sorção.

Pode-se concluir que as técnicas de fotoativação convencional e pulso não afetaram a sorção e a solubilidade da resina testada.

Pa323 Influência da energia do laser Er:YAG na microdureza e morfologia da dentina superficial e profunda

Chinelatti MA*, Raucci-Neto W, Corona SAM, Palma-Dibb RG
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: michinelatti@hotmail.com

Os estudos de microdureza da dentina preparada com laser Er:YAG são escassos e os parâmetros são diferentes, sendo insuficientes para se concluir a respeito da consistência do substrato. Este estudo avaliou a influência da variação das energias do laser Er:YAG para preparo cavitário na microdureza e morfologia da dentina superficial e profunda. Foram utilizados 120 fragmentos dentinários divididos aleatoriamente em 2 grupos: dentina superficial (1 mm abaixo da junção amelo-dentinária - JAD) e dentina profunda (2 mm abaixo da JAD). Cada grupo foi subdividido em 5 subgrupos (n = 12) de acordo com as energias do laser Er:YAG (160, 200, 260, 300 ou 360 mJ). Após a irradiação, os preparos foram seccionados ao meio. As medidas de microdureza foram realizadas em 6 profundidades (20, 40, 60, 80, 100 e 200 µm) da região mais profunda do preparo. A análise morfológica foi realizada em MEV. Os valores de microdureza foram analisados pelos testes de ANOVA e Fisher ($\alpha = 5\%$). Os resultados não mostraram diferença entre dentina superficial e profunda. As energias de 160 e 360 mJ foram diferentes entre si e das demais. Houve diferença entre todas as profundidades medidas. Não foram observadas alterações morfológicas marcantes.

Concluiu-se que a microdureza diminuiu com o aumento da energia, porém aumentou em relação às profundidades. A energia de 160 mJ promoveu um aumento nos valores da microdureza na região mais próxima do preparo, ocorrendo o inverso com 360 mJ. As energias empregadas não promoveram alterações na morfologia superficial das dentinas. (Apoio: CAPES)

Pa324 Influência dos agentes clareadores sobre as propriedades ópticas das resinas compostas nanoparticuladas

Costa SXS*, Becker AB, Rastelli ANS, Andrade MF
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: simonexsc@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da utilização do peróxido de hidrogênio (PH) e peróxido de carbamida (PC), em várias concentrações, sobre as propriedades ópticas de luminosidade e cor de uma resina composta nanoparticulada. Foram confeccionados trinta corpos-de-prova (CP), utilizando matriz metálica (10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura), com a resina composta Filtek Supreme XT na cor A3E. Em seguida, os CP foram divididos em cinco grupos: G1 (controle) - CP armazenados em saliva artificial; G2 - CP submetidos ao PH a 7%, por período de quatro horas diárias, durante quatorze dias; G3 - CP submetidos ao PH a 35%, em três sessões de trinta minutos cada, com intervalos entre as sessões de uma semana; G4 - CP submetidos ao PC a 10%, obedecendo ao mesmo protocolo do G2; G5 - CP submetidos ao PC a 35%, obedecendo ao mesmo protocolo do G3. Após o regime clareador, foi avaliada a cor pelos sistemas RGB (Red, Green, Blue) e Cie-L*a*b*, utilizando o espectrofotômetro Color QA (Pocketspec Tecnologias Inc.). Os dados obtidos foram analisados por meio da Análise de Variância (ANOVA) a um critério fixo, obedecendo ao nível de significância de 5%, demonstrando não haver diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Os agentes clareadores comumente empregados nas técnicas de clareamento caseiro e convencional não exerceram influência sobre as propriedades ópticas de luminosidade e cor da resina composta nanoparticulada. (Apoio: CAPES)

Pa325 Espessura da camada híbrida em dentes deciduos após preparo com ponta diamantada, broca "carbide" e ponta CVD para ultra-som

Eskelsen E*, Nogueira PP, Liporoni PCS, Rego MA
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: eveskelsen@uol.com.br

A espessura da camada híbrida pode se alterar em função do preparo cavitário e do tipo de instrumento utilizado. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a espessura da camada híbrida formada em molares deciduos, após preparo com ponta diamantada, broca "carbide" e ponta CVD para ultra-som. Após a remoção do esmalte oclusal, foram realizados três preparos cavitários padronizados classe I de Black, em dentina, no sentido vestibulo-lingual. Os preparos na porção mesial foram realizados com ponta diamantada (n = 10), na porção central com broca "carbide" (n = 10) e na porção distal com ponta CVD para ultra-som (n = 10). A seguir, foi aplicado sistema adesivo autocondicionante (AdheSE, Ivoclar/Vivadent), os espécimes foram restaurados com resina composta (Z100) e foram observados em microscópio eletrônico de varredura (MEV), avaliando-se quantitativamente a espessura da camada híbrida (µm). Foram realizadas três medidas em cada preparo e as médias obtidas foram de 2,69 ± 0,44 para a ponta diamantada, 3,38 ± 1,23 para broca "carbide" e 2,72 ± 1,18 µm para ponta CVD. Os resultados submetidos à análise de variância (ANOVA) demonstraram não haver diferença estatística significativa entre os grupos (p > 0,05). O sistema adesivo empregado promoveu embriamento micromecânico à dentina dos molares deciduos, evidenciado pela formação de camada híbrida, além da presença de "tags".

Pode-se concluir que nos preparos minimamente invasivos realizados com ponta diamantada, broca "carbide" e ponta CVD para ultra-som ocorreu formação da camada híbrida na dentina, a qual apresentou espessura semelhante.

Pa326 Desenvolvimento sustentável na formação profissional utilizando lata de alumínio para confecção de tira matriz

Bolanho A*, Rodrigues JR
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: bolanho@fosjc.unesp.br

Utilizar a lata de alumínio para confecção de tiras matrizes para restaurações parece ser uma alternativa viável para promover o desenvolvimento sustentável e a formação profissional de forma responsável. Após estudos prévios de biocompatibilidade do uso de tira matriz de alumínio, o objetivo desse trabalho foi analisar a rugosidade e a espessura destas tiras de forma comparativa com as matrizes convencionais. Foram realizadas as análises de rugosidade superficial e da espessura das matrizes convencionais de aço comum do tipo tira e bumerangue e de algumas latas de alumínio (chá, suco, energético, refrigerante e cerveja). A análise da rugosidade foi realizada em um rugosímetro a laser e as espessuras das matrizes, em paquímetro digital de precisão. Para a análise estatística foi realizado o teste ANOVA (p < 0,05%) que revelou diferença significativa na rugosidade (6,68E-06) e na espessura (0,0006). A média da rugosidade superficial das matrizes convencionais foi 0,2 ± 0,1 µm e das tiras de alumínio de 0,7 ± 0,1 µm. A média da espessura das matrizes convencionais foi de 0,03 ± 0,01 mm e das tiras de alumínio de 0,07 ± 0,01 mm.

Embora os valores observados sejam maiores que os das matrizes convencionais, a utilização da tira de alumínio pode ser considerada uma alternativa viável em âmbito laboratorial e clínico, podendo ser usada em situações restauradoras que seja inviável a utilização das matrizes de tamanho padronizado. A utilização da lata para confecção das tiras também pode ser utilizada em situações emergenciais, bem como em ações sociais voluntárias com baixa captação de recursos financeiros. (Apoio: CAPES)

Pa327 Pinos de Fibra

Gomes E*, Cortez LR, Rossato DM, Porto-Neto ST, Saad JRC
Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: g.esther@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a cimentação de pinos de fibra de vidro, com cimento resinoso dual, apenas variando o tempo do condicionamento ácido e o uso do EDTA (para remoção da "smear layer"). Utilizamos 10 dentes incisivos superiores, que após o tratamento endodôntico, foram desobturados restando 3 a 4 mm no terço apical da massa obturadora. Tais dentes foram divididos em 4 grupos. Nos grupos A, B e C a cimentação iniciou com lavagem do conduto radicular com hipoclorito de sódio; fricção de 1 ml de EDTA por um minuto e meio dentro do conduto; lavagem com água e seagem; variação do tempo do condicionamento ácido (ácido fosfórico 37% com clorhexidina a 2%) - Grupo A: 30 s, Grupo B: 60 s e Grupo C: 90 s; lavagem com água e seagem; aplicação do silano no pino de fibra de vidro (Angelus); aplicação do adesivo Prime Bond 2.1 com Self Cure Activador tanto no pino quanto no conduto; cimentação com cimento resinoso Dual Cement com flúor; fotopolimerização de 60 s apenas no final da cimentação. Já no Grupo D, não houve aplicação do EDTA e o tempo do condicionamento ácido foi de 60 s. Foi feita a avaliação da formação de "tags" no conduto por microscopia eletrônica de varredura nos 4 grupos.

Para um bom selamento entre pino intrarradicular e raiz dentária é necessário uma adesão micromecânica entre cimento resinoso e paredes dentinárias. Tal adesão é baseada na formação de "tags" resinosos. A partir da avaliação dos corpos-de-prova foi concluído que o tempo ideal de condicionamento ácido é de 60 segundos, e se faz necessário o uso do EDTA 17%. Este grupo apresentou uma grande área de desmineralização nas paredes dos canais, permitindo, dessa forma, a formação de maior número de tags resinosos.

Pa328 Nível de ansiedade e grau de desordem temporomandibular em estudantes do ensino fundamental

Cunha LAP*, Marchiori AV, Fernandes AUR, Garcia AR
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARACATUBA.
E-mail: lijocapignatta@hotmail.com

As desordens temporomandibulares (DTM) têm etiologia multifatorial e estão relacionadas às condições locais, emocionais e sistêmicas. O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência da DTM e sua correlação com o nível de ansiedade em estudantes do ensino fundamental na cidade de Jaboticabal (SP). Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP Processo FOA 2005-01873), foram examinados 304 alunos de ambos os gêneros, com idades entre 09 e 15 anos, matriculados na 4ª, 6ª e 8ª séries. Para o exame utilizaram-se 3 questionários auto-aplicáveis, sendo que um (1) deles quantificou a prevalência da DTM (Índice Anamnético de Fonseca) e dois (2) determinaram o nível de ansiedade dos indivíduos (IDATE-C I e II). Os resultados mostraram que 64,48% dos alunos apresentaram sinais e sintomas de DTM. Este mesmo grupo apresentou alta prevalência do nível médio de ansiedade Estado (IDATE-C I) e Traço (IDATE-C II), sendo respectivamente 96,7% e 63,5%. Ainda, com relação à ansiedade traço, que é aquela relacionada com a personalidade, o nível alto teve uma relevante prevalência de 36,5%.

Concluiu-se que grande parte dos alunos do ensino fundamental possui sinais e sintomas que caracterizam a DTM e apresenta níveis relevantes de ansiedade.

Pa329 Efeito do desgaste dental sobre os movimentos mandibulares durante a fala

Serrano PO*, Del-Bel-Cury AA, Rodrigues-Garcia RCM
Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: pricilaserrano@fop.unicamp.br

O estudo avaliou alterações nos movimentos mandibulares durante pronúncia dos fonemas /m/ e /s/ da Língua Portuguesa, em voluntários com desgaste dental anterior devido ao bruxismo, antes e após instalação de placa estabilizadora, e após a restauração dos dentes anteriores. Os voluntários foram divididos em dois grupos: um com 18 voluntários apresentando desgaste dental, e outro com 19 voluntários sem desgaste dental. O método eletromagnético foi utilizado para registrar movimentos mandibulares de abertura e lateralidades durante a pronúncia dos fonemas. Avaliações foram realizadas 1 semana antes da instalação da placa; imediatamente antes da instalação da mesma; após 24 h, 7, 30 e 60 dias de uso da placa, 1 semana, e 1 mês após a restauração dos dentes. Foi verificado que os valores de abertura máxima, submetidos à ANOVA "two-way", foram diferentes (p < 0,05) para ambos os fonemas, antes e após uso da placa e após restauração dos dentes. A amplitude do movimento ântero-posterior durante pronúncia do /s/ foi diferente (p < 0,05) imediatamente antes e um mês após a instalação da placa. A amplitude do movimento de lateralidade direita durante pronúncia do /s/ demonstrou diferença significativa (p < 0,05) em todos os períodos de tempo após a instalação da placa. Durante a pronúncia do /m/ houve diferença (p < 0,05) nos períodos de 1 e 2 meses após a instalação da placa, utilizando o teste Mann-Whitney.

Voluntários com desgaste dental anterior apresentaram alterações no movimento de abertura máxima durante a pronúncia dos fonemas e a restauração dos dentes anteriores não modificou os movimentos mandibulares durante a fala. (Apoio: FAPs - Fapesp - 03/04829-8)

Pa330 Amamentação, hábitos bucais deletérios e oclusopatias em crianças de cinco anos de idade em São Pedro, SP

Cortellazzi KL*, Rochelle IMF, Tagliaferro EPS, Pereira AC, Meneghim MC, Ambrosano GMB
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: karinecortellazzi@gmail.com

O objetivo deste estudo foi estimar a frequência de oclusopatias e suas associações com tipo e período de amamentação, hábitos bucais deletérios e informações recebidas pelas mães no pré-natal, em crianças com cinco anos de idade que frequentavam creches municipais. A amostra consistiu de 162 crianças residentes no município de São Pedro, SP. Em entrevista com cada mãe, informações sobre tempo e forma de aleitamento, presença de hábitos deletérios, informações recebidas pela mãe durante pré-natal foram coletadas. O exame epidemiológico foi realizado nas creches, por um único examinador, previamente calibrado, utilizando uma cadeira escolar sob iluminação direta. As seguintes variáveis foram avaliadas: presença e severidade de oclusopatias [ligeiro apinhamento e espaçamento (AE), mordida aberta (MA), sobremordida (SM), mordida cruzada uni ou bilateral (MC), "overjet" positivo (OV) e relação terminal dos segundos molares decíduos (RTM)]. A análise dos dados consistiu de análises univariadas (teste de qui-quadrado) e de regressão logística múltipla. A prevalência de oclusopatias foi de 95,7% (AE= 23,4%; MA= 22,2%; SM= 19,7%; MC= 14,8%; e OV= 12,9%). Na RTM, o terminal reto foi predominante (85,0%). Dentre os hábitos bucais deletérios, o uso de chupeta foi o único indicador de risco ("odds ratio" = 5,25; p = 0,001) para mordida aberta.

A prevalência de oclusopatias e de hábitos bucais deletérios na amostra estudada foi alta. As crianças que usavam chupeta por mais de três anos mostraram maior probabilidade de apresentar mordida aberta.

Pa331 Avaliação eletromiográfica de sujeitos com e sem DTM: parâmetros de diagnóstico

Vieira-e-Silva CA*, Silva MAMR, Felício CM, Melchior MO, Ferreira CLP
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: carolinavieira@globo.com

Contribuindo com a inserção da eletromiografia (EMG) no âmbito clínico para o tratamento da disfunção temporomandibular (DTM) este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de relacionar achados eletromiográficos com dados de avaliações clínicas da oclusão e das funções estomatognáticas, comparando resultados de um grupo com DTM e um grupo controle. Foram avaliados 16 sujeitos com queixa compatível ao quadro de DTM e 13 sem queixas ou sinais/sintomas de DTM, confirmado por exame clínico odontológico seguindo o protocolo RDC/TMD. As ondas EMG dos pares musculares foram comparadas através de um coeficiente de porcentagem de sobreposição (POC), que é um índice de simetria de contração muscular. Foram obtidos valores médios de POC dos músculos Masseter (82,14%/86,52%) e Temporal (85,58%/87,70%) e a Média (83,86%/87,08%) para cada sujeito (DTM/controle). Foi calculado também o coeficiente de torque (TORS: 10,92%/8,55%), relacionado ao deslocamento lateral da mandíbula, o índice de ativação (ATTIV: 14,09%/9,67%) valor médio para cada músculo relacionado à atividade entre músculos, e o índice de assimetria ASSIM (7,46%/4,02%). Na avaliação dos valores de POC, TORS e ASSIM foi encontrada diferença estatística entre o grupo DTM e controle (p < 0,05).

Os parâmetros de EMG permitiram identificar desequilíbrio neuromuscular no grupo DTM, favorecendo a escolha da melhor terapêutica. (Apoio: CNPq - 132530/2005-8)

Pa332 Avaliação da presença e grau de severidade da disfunção temporomandibular em pacientes com diagnóstico de cervicalgia

Gorrieri MC*, Guimarães EA, Baraúna AM, Fernandes-Neto AJ, Strini PJSA, Barbosa KVMS, Barbosa GAS, Testa CEA
Laboratório de Ortopedia e Traumatologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO.
E-mail: mariliacavalheri@yahoo.com.br

A associação entre as Disfunções Temporomandibulares (DTMs) e as cervicalgias vêm sendo amplamente discutidas. Uma alteração na coluna cervical poderá inicialmente levar a uma compensação na cintura escapular devido à sua ligação ossea e muscular. A postura da cabeça e a posição mandibular são influenciadas pela posição total do corpo. Em todo este complexo atuam as cadeias musculares, onde uma tensão inicial é responsável por uma sucessão de tensões associadas. O propósito deste trabalho foi verificar a presença e o grau de severidade da DTM em pacientes com diagnóstico de cervicalgia. Para isso, 32 pacientes da Clínica Escola do Centro Universitário do Triângulo (UNITRI), já diagnosticados com cervicalgia, foram submetidos à anamnese, exame clínico e preenchimento dos Índices Clínico de Helkimo (ICH) e Protocolo Anamnético de Fonseca (PAF). Os resultados demonstraram que, em ambos os índices utilizados, 100% dos pacientes com cervicalgia apresentavam DTM, dos quais, segundo ICH, 22% com DTM Moderada (M) e 78% Severa (S). Já para PAF, encontrou-se 21,87% Leve (L), 40,62 M e 37% S. Tais dados foram submetidos ao teste de Pearson (p < 0,05), observando valores estatisticamente significantes (p = 0,001) entre as comparações efetuadas.

Conclui-se que houve correlação entre cervicalgia e DTM, independente do índice aplicado, e que a inspeção do pescoço e avaliação da coluna cervical são recomendados em pacientes com DTM uma vez que o estado funcional do aparelho estomatognático está associado com a mobilidade da coluna cervical e musculatura do pescoço e ombros.

Pa333 Atividade elétrica e limiar de dor dos músculos temporal anterior e masseter durante o ciclo menstrual

Turcio KHL*, Garcia AR, Sundefeld MLMM
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: khelga@bol.com.br

A atividade elétrica e o limiar de dor dos músculos masseter e temporal anterior têm sido empregados para diagnosticar alterações, entre elas as desordens temporomandibulares (DTMs). Como a maioria dos pacientes com DTMs são mulheres, sugere-se que a flutuação hormonal, que ocorre no ciclo menstrual, pode ser um fator predisponente a estas desordens. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade elétrica e o limiar de dor à pressão do temporal anterior e masseter durante o ciclo menstrual. Para isto foram selecionadas 28 mulheres em idade reprodutiva, sendo que 15 apresentavam ciclo ovulatório e 13 eram usuárias de contraceptivo oral. Todas as mulheres foram avaliadas por meio de questionário, eletromiografia e algometria dos músculos masseter e temporal anterior durante três ciclos menstruais. Os resultados permitiram verificar que o limiar de dor, a atividade elétrica em repouso de ambos os músculos, bem como a atividade do masseter durante a mastigação não apresentaram variação estatisticamente significativa durante o ciclo menstrual em ambos os grupos. Entretanto, durante a mastigação verificou-se que o músculo temporal anterior tinha atividade elétrica significativamente mais elevada no grupo que utilizou contraceptivo oral.

A atividade elétrica do músculo temporal anterior durante a mastigação no lado de trabalho foi significativamente mais elevada nas usuárias de contraceptivos orais, entretanto as demais variáveis testadas não se alteraram durante o ciclo menstrual e nem na presença de contraceptivos orais. (Apoio: Fundunesp)

Pa334 Análise do ciclo da mastigação em indivíduos com mordida cruzada posterior unilateral

Mesquita AEC*
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: augusto.eugenio@yahoo.com.br

Muitos indivíduos apresentam um padrão característico do movimento mandibular na mastigação, que é estabelecido ao término da erupção de todos os dentes decíduos e é modificado e definido entre os 12 e 14 anos de idade. Considerando que a função se adapta à forma e vice-versa, não se pode esperar que indivíduos com oclusão normal ou com diferentes máis-oclusões executem as funções de maneira semelhante. A prevalência na população com mordida cruzada posterior é de 8% a 17% e a incidência está entre 6% e 9,4%. O objetivo foi analisar o ciclo da mastigação em indivíduos com dentição permanente completa, e indivíduos com mordida cruzada posterior unilateral (MCPU) comparando os resultados com a finalidade de se detectar alguma característica funcional entre os grupos. Foram selecionados 20 indivíduos, sendo 10 com MCPU e 10 com mordida não cruzada de ambos os gêneros e com dentição permanente empregando-se um gnatógrafo eletrônico da marca Arcus Digma System® (Kavo Elektrotechnisches Werk GmbH, Leutkirch, Alemanha). Dos indivíduos com MCPU, 50% apresentaram mastigação bilateral, 30% preferência para o lado da mordida cruzada e 20% para o lado oposto. No grupo com mordida não cruzada, 50% apresentaram mastigação bilateral e 50% preferência para o lado direito.

Observou-se que não existe correlação entre o lado da mordida cruzada e o lado de preferência da mastigação. Tanto em indivíduos com mordida cruzada posterior unilateral como em indivíduos com mordida não cruzada, o padrão mastigatório e a proporção do lado de preferência da mastigação para mastigação bilateral são os mesmos em ambos os grupos, independente do gênero.

Pa335 Associação entre polimorfismos da IL-1 e desordens temporomandibulares (DTMs)

Campos MIG*, Campos PSF, Trevilatto PC, Oliveira LMB, Cangussu MCT, Line SRP
Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: misabela@ufba.br

O objetivo deste estudo foi investigar a ocorrência dos polimorfismos IL-1A (-889C/T), IL-1B (-511C/T), IL-1B (+3953C/T) e IL-1RN VNTR (intron 2) em 92 pacientes com sinais imaginológicos de alterações degenerativas da ATM e 102 indivíduos controles. O DNA dos voluntários foi extraído a partir de células epiteliais da mucosa oral e submetido às técnicas de PCR (reação em cadeia da polimerase) e RFLP (polimorfismo no comprimento do fragmento de restrição) para a detecção dos possíveis alelos. Os polimorfismos foram analisados individualmente e simultaneamente sob a forma de haplótipos. Adicionalmente, um questionário foi aplicado aos voluntários para investigar a presença de fatores locais e sistêmicos associados a DTMs. Os dados do questionário, as frequências alélicas, genotípicas e haplotípicas foram comparadas entre os grupos (teste qui-quadrado). Estresse (p = 0,00), parafunção (p = 0,00), histórico de trauma facial (p = 0,00) e presença de alterações sistêmicas (p = 0,00) se mostraram mais frequentes nos pacientes do grupo teste. Individualmente, o polimorfismo IL-1B (+3953) apresentou maior ocorrência do alelo C (p = 0,00) e genótipo C/C (p = 0,00) no grupo teste. Considerando os loci polimórficos IL-1B (+3953), IL-1A (-889) e IL-1RN (intron 2) simultaneamente, os haplótipos CT1 e TC1 apresentaram maior frequência nos grupos teste e controle, respectivamente (p = 0,00).

O presente estudo mostra que polimorfismos nos genes da IL-1 estão associados ao desenvolvimento de DTMs na população estudada e corrobora evidências anteriores de que fatores psicológicos, locais e sistêmicos devem atuar em conjunto no desenvolvimento de DTMs.

Pa336 Avaliação das características oclusais em pacientes com disfunção temporomandibular

Silva FL, Sousa LE, Urbano ES, Pegado LFR, Lopes LP, Marinho CC*, Miyashita E
Pós-Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: flombardi@oi.com.br

O sistema da mastigação humano consiste de uma mandíbula que é uma estrutura móvel se relacionando com ossos do crânio e guiada por duas articulações chamadas de articulação temporomandibular, através da contração dos músculos da mastigação. A disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de distúrbios articulares e musculares na área orofacial, caracterizados principalmente pela dor, sons nas articulações e função mandibular irregular ou com desvio. A etiologia da DTM é considerada de natureza multifatorial e sem determinação de um agente etiológico específico, porém há uma série de fatores contribuintes que podem predispor, iniciar e ou perpetuar a DTM, dentre eles o padrão oclusal. O objetivo deste trabalho foi verificar a associação entre a DTM e os padrões oclusais em 100 pacientes com o seguinte critério de inclusão: dentados com no mínimo 24 (vinte e quatro) dentes e presença de DTM (classificados pelo Critério Diagnóstico para Pesquisa- RDC/eixo I). Através de exame clínico realizado por um operador devidamente treinado, foram verificadas a presença de mordida profunda, sobressaliência, mordida cruzada, mordida aberta, ou quaisquer maloclusões de Angle.

Os dados coletados foram organizados em tabelas e foram estudadas as prevalências dos padrões oclusais (teste de qui-quadrado de Pearson). Foi verificada a presença de G1-mordida profunda (10,2%), G2-sobressaliência (64,3%), G3-mordida cruzada (25%), G4-mordida aberta (12,7%), G5- Classe I Angle (13%), G6-Classe II Angle (75%), G7-Classe III Angle (12%), os grupos G2 e G6 apresentam diferenças estatisticamente significantes (p < 0,06).

Pa337 Avaliação do dimorfismo sexual no efeito antiinflamatório mediado pela ativação periférica do receptor capa opióide na ATM de ratos

Clemente-Napimoga JT*, Sanfins J, Oliveira MCG, Tambeli CH
Laboratório de Biologia Molecular - UNIVERSIDADE DE UBERABA.
E-mail: clementej@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar o efeito antiinflamatório da ativação periférica dos receptores capa opióide na resposta inflamatória induzida pela formalina na ATM de ratos e o papel dos hormônios sexuais neste efeito. Fêmeas intactas nas fases proestro (alto nível hormonal) e diestro (baixo nível hormonal), machos intactos ou animais gonadectomizados (GDX) foram anestesiados e uma injeção contendo formalina 3% e o agonista do receptor capa opióide U50,488 (3, 30 e 100 µg) foi administrado na região da articulação temporomandibular (ATM). Imediatamente após, o corante azul de Evan's foi injetado através da veia femoral esquerda e 45 minutos depois a inflamação da ATM foi avaliada pelo extravasamento do corante azul de Evan's ligado às proteínas plasmáticas. A concentração do corante foi então calculada por grama de tecido pesado. A coadministração de formalina 3% e U50,488 (30 µg) na região da ATM mostrou uma redução significativa do extravasamento plasmático nas fêmeas em proestro (48,8%) e diestro (72%) em relação aos machos (15,4%). A coadministração de formalina 3% e U50,488 em fêmeas GDX demonstrou extravasamento plasmático similar ao extravasamento plasmático das fêmeas em diestro; nos machos não houve diferença estatística entre machos intactos e GDX.

Este estudo traz evidências do potente efeito antiinflamatório mediado pelo agonista do receptor capa opióide U50,488 e o papel dos hormônios sexuais neste efeito. (Apoio: FAPs - FAPESP - 04/00073-9)

Pa338 Prevalência de cefaléias primárias em indivíduos com disfunção temporomandibular

Franco AL*, Castanhara SM, Gonçalves DAG, Camparis CM
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: ana.preta@ig.com.br

A disfunção temporomandibular (DTM) é caracterizada por sintomas dolorosos nos músculos da mastigação, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. A cefaléia é um sintoma que frequentemente aparece associado à DTM. O diagnóstico de DTM e de cefaléia no mesmo indivíduo torna-se difícil, pois a fisiopatologia de ambas pode estar associada e os sintomas se sobrepõem. O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência das cefaléias primárias em indivíduos com DTM, colaborando assim para um maior esclarecimento dessa possível interação. Para tanto, indivíduos que procuram tratamento para dor orofacial foram avaliados de acordo com os seguintes instrumentos: Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) e questionário para diagnóstico de cefaléia, baseado nos critérios da Classificação Internacional de Cefaléias (2004). A amostra foi composta por 89 indivíduos com DTM (85% do gênero feminino), com idade média de 38,79 anos (16 - 76 anos). De acordo com o Eixo I do RDC, 27% apresentavam DTM muscular, 10,1% articular e 62,9%, DTM articular e muscular. No total da amostra, 87,3% apresentavam algum tipo de cefaléia: migrânea com ou sem aura (40,4%), cefaléia tipo tensional episódica (24,7%), cefaléias crônicas diárias (18,0%), cefaléia tipo tensional crônica (2,2%) e outras (2,2%).

Concluiu-se que: indivíduos com DTM apresentam alta prevalência de cefaléia primária; nos indivíduos com DTM, o tipo de cefaléia mais frequente é a migrânea, seguida pela cefaléia tipo tensional episódica e pelas cefaléias crônicas diárias. (Apoio: FAPs - FAPESP - 06/02848-3)

Pa339 A influência do ciclo menstrual no Limiar de Dor à Pressão (LDP) dos músculos mastigatórios de mulheres com Dor Miofascial

Saldanha ADD*, Conti PCR, Lobato VV, Vedolin GM, Machado KCM
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: alinedds@hotmail.com

Neste trabalho, analisou-se a influência do ciclo menstrual nas alterações de Limiar de Dor à Pressão (LDP) na musculatura mastigatória de mulheres com Disfunção Temporomandibular (DTM), diagnosticadas através do Research Diagnostic Criteria. O estudo teve uma amostra de 36 voluntárias: 15 com DTM (7 sob terapia com contraceptivos orais (CO) e 8 sem CO) e 21 sem DTM (8 com CO e 13 sem CO). Os LDPs dos músculos masseter e temporais (anterior, médio e posterior), e do tendão de Aquiles foram medidos bilateralmente, por meio de um algômetro, durante 2 ciclos menstruais consecutivos, nas 4 diferentes fases: menstrual (dias 1-3), folicular (dias 5-9), periouletária (dias 12-16) e lútea (dias 19-23). Em cada fase do ciclo, as voluntárias relataram sua dor em uma Escala de Análise Visual (EVA). Os resultados foram submetidos à análise de variância a 3 critérios para mensurações repetidas, a um nível de significância de 5%.

Foram encontrados LDPs significativamente menores nos músculos temporal e masseter e no tendão de Aquiles das mulheres com DTM quando comparado às mulheres assintomáticas, independentemente da fase do ciclo e do uso de contraceptivos ($p < 0,05$). De uma maneira geral, os LDPs foram maiores em mulheres em terapia com contraceptivos orais, quando comparado às sem terapia. Parece não existir influência das diferentes fases do ciclo menstrual no LDP, independentemente da presença de DTM.

Pa340 Há correlação entre desajuste marginal das próteses e tensões induzidas aos implantes?

Tramontino VS*, Daroz LGD, Henriques GEP, Mesquita MF, Consani RLX, Nóbilo MAA, Fragoso WS, Zampieri MH
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: vstramontino@yahoo.com.br

A indução de tensões ao implante e ao tecido ósseo peri-implantar pode ser responsável pela reabsorção tecidual e perda do implante. Buscam-se próteses com o mínimo desajuste marginal acreditando-se na geração de menores valores de tensão às fixações. Assim, o objetivo desse trabalho foi correlacionar os valores de desajuste marginal e de tensão gerados às fixações pelo parafusoamento de infra-estruturas implanto-retidas. Foram obtidas 10 infra-estruturas em titânio fundido, utilizando-se matriz metálica contendo 2 implantes conectados a pilares cônicos para construções múltiplas. As infra-estruturas foram aleatoriamente avaliadas quanto aos desajustes marginais mediante o teste do parafuso único e observação em microscópio ótico (120 X). As tensões nas fixações foram avaliadas por extensometria. Os dados obtidos foram tabulados e estatisticamente comparados. A média para desajuste marginal foi 118,07 (58,61) μm e para tensão, de 580,06 (253,93) gf. O teste de Pearson foi utilizado mostrando não haver correlação entre desajuste marginal e tensão ($p > 0,072$).

A presença e a intensidade do desajuste marginal, por si só, não são indicadores seguros no prognóstico da geração de tensões às fixações. (Apoio: FAPs - Fapesp - 05/58385-9)

Pa341 Avaliação da absorção de líquidos e solubilidade de reembasadores de prótese após termociclagem

Manfrim D*, Varoli FK, Orsi IA, Paranhos HFO
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: danimanfrim@terra.com.br

Os reembasadores de próteses totais e parciais removíveis podem ser solúveis e absorver fluidos bucais e demais substâncias. O objetivo desse estudo foi avaliar a absorção de água e a solubilidade dos reembasadores Kooliner e Coe-Comfort. Foram confeccionados, por meio de uma matriz metálica, 10 discos de 50 mm de diâmetro e 0,5 mm de espessura de cada material ($n = 10$). Os corpos-de-prova eram mantidos em estufa a 37°C e pesados diariamente em balança digital de precisão até que a variação em 24 horas não excedesse 0,5 mg (P1); após a estabilização foram termociclagados em tanques com água destilada a 5 e 55°C, com 1.000 ciclos de 1 minuto cada. Posteriormente à termociclagem, os corpos-de-prova foram secos e pesados novamente (P2) e em seguida, colocados em estufa a 37°C até que o peso não variasse mais que 0,5 mg num período de 24 horas (P3). As porcentagens de absorção de líquido e solubilidade foram calculadas pelas fórmulas (P2-P3)/P1 \times 100 e (P1-P3)/P1 \times 100, respectivamente. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste de Mann-Whitney para o ensaio de absorção, evidenciando diferença significativa ($\alpha < 0,01$) entre Coe-Comfort (6,27% \pm 1,2) e Kooliner (1,31% \pm 0,3). Para o ensaio de solubilidade o teste t de Student mostrou diferença estatisticamente significativa ($\alpha < 0,01$) entre Coe-Comfort (5,37% \pm 1) e Kooliner (0,31% \pm 0,2).

Concluiu-se que Coe-Comfort apresenta maior solubilidade e absorção de líquidos em relação ao Kooliner.

Pa342 Avaliação clínica de diferentes métodos de higiene de próteses totais frente a propriedade de remoção de biofilme

Cruz PC*, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH, Souza RF, Andrade IM, Peracini A
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: patyccruz@hotmail.com

Este trabalho avaliou a eficácia clínica de diferentes métodos de higiene frente a remoção de biofilme na superfície interna de próteses totais superiores. Foram selecionados 80 pacientes com boa saúde geral, faixa etária entre 50 e 70 anos, usuários de próteses totais superiores em bom estado. Os pacientes foram distribuídos nos grupos: 1. (Controle): escovação com água e escova específica para dentadura, 3 vezes ao dia; 2. (ECO) escovação com água e escova específica para dentadura, 3 vezes ao dia e imersão em solução de perborato de sódio 1 vez ao dia por 5 minutos; 3. (EUS) escovação com água e escova específica para dentadura, 3 vezes ao dia e uso do ultra-som; 4. (ECO+US) associação dos métodos 2 e 3. O ultra-som foi empregado pelo profissional, apenas no final do período avaliado. Inicialmente, o biofilme foi totalmente removido pelo pesquisador. Em seguida, cada grupo utilizou os métodos por três semanas. Após este período, as superfícies internas das próteses totais superiores foram evidenciadas (Vermelho neutro 1%), fotografadas e, com auxílio do "software" Image Tool, foi obtida a relação percentual entre a área coberta por biofilme e a área total da prótese. Os métodos foram comparados por meio de ANOVA para um fator de variação, seguido do teste complementar de Tukey, que indicou diferença significativa ($P < 0,01$) entre o grupo controle (39,3 \pm 22,6) e os grupos ECO (19 \pm 13,5), ECO+US (13,1 \pm 14,7) e EUS (15,7 \pm 12) e entre estes não houve diferença significativa.

Os métodos avaliados foram igualmente eficazes uma vez que reduziram o nível de biofilme em relação ao controle.

Pa343 Avaliação, com extensometria, da distribuição de tensões em próteses sobre implantes de 3 elementos, dispostos linearmente e compensados

Kojima AN*, Balducci I, Lombardo GHL, Mesquita AMM, Andreatta-Filho OD, Castilho AA, Nishioka RS
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anorikojima@hotmail.com

Este estudo avaliou as deformações ocorridas em próteses sobre implantes dispostos linearmente e compensados. Foram confeccionados 2 blocos de poliuretano, com módulo de elasticidade semelhante ao do osso medular, onde foram utilizados em cada bloco 3 fixações (4 \times 13 mm) numeradas da esquerda para a direita (1, 2, 3), paralelas e distantes 7 mm entre si (de centro a centro); dispostos linearmente e compensado ("off set") com a fixação do meio deslocada em 2 mm. Foram conectados pilares protéticos micro unit com torque de 20 Ncm. Sobre estes blocos, foram confeccionadas 5 barras que simulavam uma prótese parcial fixa de 3 elementos ($n = 5$). Para as medições foram utilizados 4 extensômetros lineares elétricos (Excel Sensores), em cada bloco, que foram colados ao lado de cada fixação. As medições foram realizadas após aplicação de carga de 100 N durante 30 s em 3 diferentes posições: A) ao lado da fixação 1, B) entre as fixações 1 e 2, C) ao lado da fixação 2. Os dados obtidos em μe (micro deformação) foram submetidos à análise estatística ANOVA e Tukey. Os valores para μe das próteses lineares para as posições a, b e c foram respectivamente 192,160; 198,108; 176,371 e para as compensadas foram 91,355; 97,314; 106,710. Verificou-se por meio do teste ANOVA que os efeitos: interação ($p = 0,069 > 0,05$) e posição ($p = 0,626 > 0,05$) foram estatisticamente não significantes sendo que o efeito configuração foi significativo ($p = 0,010 < 0,05$).

Pode-se concluir que a configuração linear supera, em μe , a compensada e que não houve diferença entre as posições tanto na configuração linear quanto na compensada.

Pa344 Avaliação da desadaptação do posicionamento dos modelos de trabalho em articulador pela técnica do Split Cast

Borges ALS*, Kimpara ET, Paes-Junior TJA, Costa CB, Tango RN, Saavedra GSFA, Abud MC
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: aleborges@fosjc.unesp.br

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a adaptação dos modelos de trabalho após seu posicionamento em articulador decorrente do processo de remontagem para ajuste occlusal pela técnica do "split cast". Foram avaliados vinte e quatro ($n = 24$) modelos de pacientes da clínica de Prótese Total da FOSJC-UNESP. Obtiveram-se dois grupos de acordo com o tipo de gesso: tipo III (G1 - $n = 10$) e tipo IV (G2 - $n = 14$), e dois subgrupos de acordo o tipo de isolante: vaselina sólida (GA - $n = 11$) e isolante para gesso (GB - $n = 13$). Para realização da leitura, foi identificado um ponto em cada parte do modelo, obtendo-se um segmento de reta, perpendicular ao plano oclusal, mensurado antes e depois da acrilização do aparelho protético, por meio de um "software" (Image Tool). Os dados obtidos foram tratados como percentual de desadaptação [(antes - depois) / antes \times 100%] e submetidos à análise estatística ANOVA dois critérios ao nível de significância de 5%, tendo como resultados para GA= 1,03 \pm 0,10%, GB= 0,89 \pm 0,09, G1= 1,16 \pm 0,098% e G2= 1,25 \pm 0,32%. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes para os dois fatores nem para a sua interação.

Por essa metodologia empregada foi possível concluir que existe erro inerente à técnica empregada e que o mesmo depende do tipo de gesso utilizado para fixação de modelos, bem como do material isolante empregado.

Pa345 Comparação da Performance Mastigatória de diferentes reabilitações para desdentados totais mandibulares

Dietrich L*, Mendes FA, Borges TF, Prado MMS, Mendonça DBS, Araújo CA, Prado CJ, Neves FD
Prótese Fixa/Oclusão/Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
E-mail: dietrich_lia@yahoo.com.br

Os implantes osseointegrados propiciam novas alternativas protéticas para desdentados totais inferiores. Este estudo avaliou e comparou a performance mastigatória (PM) de diferentes grupos de pacientes: dentição natural completa e hígida (DN) - $n = 15$, prótese mandibular implanto-suportada com antagonista fixo (PIS-F) - $n = 8$, prótese mandibular implanto-suportada com antagonista removível (PIS-R) - $n = 14$, prótese mandibular mucoso-suportada implanto-retida (PMSIR) - $n = 16$ e próteses bimaxilares mucoso-suportadas (PMS) - $n = 16$. Os testes de PM foram realizados por meio da mastigação do simulador de alimento "Optocal" com 40 golpes e o índice de PM foi obtido pelo cálculo da porcentagem de redução do Diâmetro Geométrico Médio das partículas mastigadas. Os resultados demonstraram (70,27% \pm 3,37) para DN, (41,52% \pm 14,91) PIS-F, (31,44% \pm 17,72) PIS-R, (27,70% \pm 17,46) PMSIR e (14,33% \pm 14,52) PMS. As médias dos grupos foram comparadas por meio do teste t de Student ($p < 0,05$), observando diferença estatisticamente significativa entre o grupo DN e os demais, e PMS em relação à PIS-R, PIS-F e PMSIR, sendo os melhores valores para DN e os piores para PMS.

A retenção da prótese com implantes propicia uma melhora na PM, sendo que comparada à do grupo controle (DN), a performance mastigatória dos grupos PIS-F, PIS-R, PMSIR e PMS foi, respectivamente, 59,09%; 44,74%; 39,42% e 20,39%.

Pa346 Avaliação da distribuição de tensões por meio de extensômetros em próteses fixas implanto-suportadas em função do cantiléver

Mesquita AMM*, Lancellotti ACRA, Tango RN, Costa CB, Souza ROA, Lombardo GHL, Kojima AN, Kimpara ET

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição de tensões ao redor de implantes em função da extensão do cantiléver da prótese. Foram posicionados paralelos dois implantes de hexágono externo de 4,0 mm de diâmetro por 11,5 mm de comprimento, a uma distância de 10 mm entre eles, em modelo de poliuretano com dimensões de 10 x 4 x 4 cm. Pilares Multi-Unit, com 3,0 mm de cinta foram instalados sobre os implantes. Obtido modelo em gesso tipo IV, foi enxada uma barra utilizando cilindros calcináveis parafusados nos análogos com 4 mm no sentido vestibulo-lingual e 3 mm no sentido ocluso-cervical, estendendo-se 30 mm além de um dos cilindros. A barra foi fundida em prata-paládio. Três extensômetros (1 - mesial, 2 - entre implantes, 3 - na distal) foram colados na superfície superior do modelo tangenciando os implantes. Uma carga de 10 kg foi exercida na barra em local equidistante entre implantes, no cantiléver a distância de 5, 10, 15, 20 e 25 mm, por máquina de ensaio universal EMIC - DL 1000. Um condicionador de sinais elétricos conectado aos extensômetros amplificador e converteu o sinal gerado de analógico para digital. Cada local de carga teve 5 medições. As médias dos dados obtidos em microdeformação foram: extensômetro 1: 1.162,90; 1.460,86; 1.301,51; 1.821,85; 0,00; 0,00; extensômetro 2: 615,94; 82,83; 142,57; 105,10; 0,00; 0,00; extensômetro 3: 30,68; 505,14; 530,84; 574,71; 0,00; 0,00. Então os dados foram submetidos ao teste de Tukey ($p < 0,05$).

Diante dos resultados obtidos é lícito concluir que quanto maior a extensão do cantiléver, maiores tensões foram geradas ao redor dos implantes.

Pa347 Impacto na qualidade de vida de pacientes pré e pós-tratamento reabilitador prótico: fixo-unitário e/ou parcial removível

Nascimento DL*, Cavalcanti JB, Cimões R, Araújo ACS

Língua e Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: danidocapri@yahoo.com.br

Com o objetivo de avaliar o impacto pré e pós-tratamento reabilitador prótico Fixo-Unitário e/ou Parcial Removível na qualidade de vida e relacionar as variáveis socioeconômicas, foi realizado um estudo transversal, entre agosto de 2004 e julho de 2006, que envolveu 145 pacientes de ambos os sexos com idade entre 20 a 79 anos. Os pacientes estavam inscritos para tratamento prótico nas clínicas de prótese do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP/UFPE) e em clínicas particulares. Os pacientes, voluntariamente, responderam a um formulário constando de dados sobre o OHIP-14 (Oral Health Impact Profile, versão reduzida), socioeconômicas e demográficas. Os resultados revelaram que no pré-tratamento os problemas com maiores percentuais registrados na reabilitação fixa foram: consciência da saúde bucal (92,7%) e desconforto (71,9%). Na reabilitação removível foram: desconforto (80,9%) e comer (74,6%). No pós tratamento com exceção do impacto: consciência da saúde bucal verificada para 93,9% pacientes (fixo) e 73,0% (removível), para os demais impactos o maior percentual correspondeu no máximo a 6,1% (fixo) para o item nervoso e 9,5% (removível) para o item desconforto. Houve uma redução na média da soma de todos os escores do pré para o pós-tratamento (de 21,09 para 8,18) na reabilitação fixa e (de 24,1 para 8,4) na reabilitação removível.

Os pacientes pré-tratamento reabilitador prótico tiveram alto impacto na qualidade de vida, sendo assim a hipótese formulada para esta pesquisa foi aceita.

Pa348 Aderência de Candida albicans em Metais utilizados em Prótese Parcial Removível

Basso AH*, Camacho MPF, Santos SSF, Rode SM, Neves ACC, Neisser MP, Raldi DP

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: adrieli@uol.com.br

Próteses dentárias agem como meio de fixação de biofilme "contaminando" dentes e tecidos de suporte. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aderência de *Candida albicans* (ATCC 18804) em superfície de metais utilizados em prótese parcial removível. Para tanto foram fundidos 40 corpos-de-prova (CP) a partir de grampos pré-fabricados (Cerafix), os quais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos com 10 elementos cada: G1- CoCr com eletrodeposição de Au, G2- CoCr submetido a polimento mecânico, G3- CoCr submetido a polimento Eletrolítico e G4- Ag. Para a parte microbiológica foram utilizadas 8 placas de cultura de células de 24 poços (TPP- Thecho plast, Suíça) contendo caldo Sabouraud onde os CP, posicionados em botões nas proporções dos poços, foram incubados por 24 horas a 37°C. Após incubação os CP foram lavados e colocados em flaconetes (Eppendorf) com 1 ml de NaCl e 5 esferas de vidro esterilizadas para agitação por 30 segundos. Diluições seriadas foram realizadas e alíquotas semeadas em placa de Petri contendo ágar Sabouraud e, depois de incubadas a 37°C por 24 horas, as unidades formadoras de colônia contadas. Os resultados (M ± DP) foram: G1 (2,60 ± 0,35), G2 (3,77 ± 0,51), G3 (3,53 ± 0,44) e G4 (3,05 ± 0,39). G1 e G4 não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre si. G2 e G3 não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre si; entretanto apresentaram maior aderência que G1 e G4.

Considerando a metodologia empregada e os resultados obtidos pode-se concluir que os metais Au e Ag apresentaram menor aderência de *Candida albicans*.

Pa349 Adaptação da base de prótese total superior em função de resinas e tempo pós-prensagem

Lira AF*, Consani RLX, Mesquita MF, Sinhoretí MAC, Oliveira LV, Cariello MP

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: aflira2003@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou o efeito de métodos de contensão da mufla metálica (grampo convencional e sistema RS) e do tempo pós-prensagem (imediate e 6 horas) na adaptação da base de prótese total superior. Foram confeccionados 80 modelos de gesso-bases de cera separados em 8 grupos (n = 10). As resinas Clássico e QC-20 foram proporcionadas e manipuladas de acordo com as instruções dos fabricantes e prensadas em prensa hidráulica de bancada. As bases em resina Clássico foram polimerizadas a 74°C por 9 horas e as de QC-20 em água em ebulição por 20 minutos. Depois de esfriadas, desincludas e acabadas foram fixadas nos modelos de gesso com adesivo e seccionadas em três regiões: distal de caninos, mesial de primeiros molares e região palatina posterior. O desajuste foi verificado em 5 pontos referenciais, com microscópio comparador com 0,0005 mm de precisão. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). O grampo metálico promoveu menor desajuste na resina Clássico (0,145 mm) com diferença estatística quando comparado com a QC-20 (0,371 mm), enquanto o dispositivo RS não mostrou diferença estatística significativa entre Clássico (0,377 mm) e QC-20 (0,411 mm). No tempo imediate houve diferença estatística significativa entre Clássico (0,141 mm) e QC-20 (0,365 mm) e nenhuma diferença significativa ocorreu no tempo pós-prensagem entre Clássico (0,381 mm) e QC-20 (0,416 mm).

Os dispositivos de contensão da mufla e os tempos pós-prensagem exerceram diferentes efeitos sobre a adaptação da base da prótese em função do tipo de resina.

Pa350 Avaliação in vitro da retentividade e desgaste dos grampos de PPR contra diferentes materiais restauradores

Teixeira ML*, Miranda ME, Olivieri KAN, Stegun RC

Prótese Dentária - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: mltx@uol.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a capacidade de retenção das estruturas de próteses parciais removíveis (PPR) confeccionadas em ligas de cobalto-cromo ou de titânio comercialmente puro, variando-se o desenho dos grampos usados para caninos inferiores, os quais provocavam atrito contra diferentes materiais restauradores. Foram confeccionados 48 corpos-de-prova simulando uma hemiacarada dentária inferior, que continha os dentes 43 e 46, os quais foram restaurados com resina composta, cerâmico e porcelana, na área de contato. Cada corpo-de-prova passou por ciclagem mecânica correspondente a cinco anos de uso e a capacidade de retenção dos grampos foi analisada antes e após cada ano simulado no referido processo. Os resultados mostraram que o fator tempo teve muita influência na capacidade retentiva dos grampos. A comparação entre os tipos de grampo mostrou que os grampos circunferenciais apresentaram maior retenção ao final do ensaio à barra e que as estruturas de cobalto-cromo foram mais retentivas que as de titânio. A interação metal versus desenho do grampo mostrou que o tipo de metal foi determinante no comportamento retentivo das estruturas. A análise de perda de massa mostrou que as superfícies dos materiais restauradores não apresentaram um padrão específico de desgaste, entretanto, a resina composta apresentou maior desgaste quando comparada com a porcelana e com o cerâmico.

Assim, conclui-se que o tipo de metal e o tempo de utilização foram fatores determinantes no comportamento das PPR.

Pa351 Influência do formato do rebordo na associação de prótese parcial removível classe I mandibular com implante osseointegrado

Lucas LVM*, Pellizzer EP, Verri FR, Goiato MC

Odontologia - ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA. E-mail: lvmucas@uol.com.br

Este estudo avaliou, pelo método dos elementos finitos 2-D, a distribuição de tensão e deslocamento nas estruturas de suporte da prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL) mandibular convencional e associada a implante de 3,75 x 10 mm (sistema Branemark) com sistema ERA-Sterngold de retenção, em diferentes formatos de rebordo. Foram criados 8 modelos, com presença do dente 33, sendo: A - PPREL convencional e rebordo horizontal; B - PPREL associada a implante e rebordo horizontal; C - PPREL convencional e rebordo ascendente distal; D - PPREL associada a implante e rebordo ascendente distal; E - PPREL convencional e rebordo descendente distal; F - PPREL associada a implante e rebordo descendente distal; G - PPREL convencional e rebordo descendente-ascendente; H - PPREL associada a implante e rebordo descendente-ascendente. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 9.0, os modelos foram carregados com forças verticais de 50 N, em cada cúspide. Os mapas de tensões apresentaram os seguintes valores: MA = 70,316 MPa, MB = 140,323 MPa, MC = 62,612 MPa, MD = 144,703 MPa, ME = 73,579 MPa, MF = 148,153 MPa, MG = 57,394 MPa e MH = 130,833 MPa. As tensões foram mais concentradas no sistema de retenção e implante. O rebordo ascendente distal apresentou a maior tendência ao deslocamento.

Foi possível concluir que: 1 - os mapas de deslocamento com rebordo descendente distal foram os mais desfavoráveis em relação ao dente suporte; 2 - a introdução do implante diminuiu a tendência de deslocamento em todos os modelos; 3 - os modelos com rebordo descendente distal apresentaram as maiores tensões.

Pa352 Potencial de desgaste de cerâmicas dentais relacionado as suas características internas e aos tipos de acabamento

Rivaldo EG*, Freddo RA, Zilio CE, Frasca LCF, Poczaruk RL

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: elken@via-rs.net

Uma das limitações das cerâmicas é o potencial de desgaste determinado por suas características de superfície. O objetivo deste estudo foi avaliar o coeficiente de fricção, a microdureza e a composição das cerâmicas dentais; EX-3-Noritake, Empress II e Eris -Ivoclar. Foram utilizadas 20 amostras de cada cerâmica, sendo 10 polidas e 10 glazeadas. A microdureza Vickers foi determinada utilizando-se uma carga de 200 g por 30 s. Para o coeficiente de fricção foram realizados ensaios de pino-sobre-disco: carga 5 N, velocidade de 120 RPM e tempo de teste 600 s. O desgaste proporcionado por este ensaio foi avaliado qualitativamente através de microscopia eletrônica de varredura. A composição foi determinada através de difratometria de raios-X. Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA e teste de Scheffé ($\alpha = 0,5$). Os valores de microdureza Vickers obtidos entre as três cerâmicas não apresentaram diferença estatística. O coeficiente de fricção não apresentou diferença estatística entre os materiais mesmo com os diferentes tipos de acabamento. A composição químico-estrutural das cerâmicas foi muito semelhante, sendo que a fase cristalina é composta de cristais de leucita, principalmente na forma tetragonal, com frações cristalinas de 55% para a Eris, 29% para a Empress II e 26,4% para a EX-3.

As três cerâmicas apresentaram parâmetros físicos muito similares; sugere-se que o melhor acabamento para a superfície cerâmica é o polimento devido a menor destruição frente aos ensaios de coeficiente de fricção.

Pa353 Efeito de adição de reforço sobre a resistência ao impacto de resinas para base e para reembasamento imediato

Perez LEC*, Machado AL, Pavarina AC, Vergani CE, Giampaolo ET

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lecp18@hotmail.com

A resistência ao impacto das resinas acrílicas indicadas para a confecção e o reembasamento das bases das próteses removíveis deve ser adequada para prevenir a fratura durante a utilização. Este estudo avaliou o efeito da adição de reforço de vidro sobre a resistência ao impacto de resinas para base (Lucitone 550 - L) e para reembasamento (Tokuyama Rebase II -T; New Truline -N; Kooliner -K). Amostras (60 x 6 x 4 mm) de cada material foram confeccionadas de acordo com as instruções dos fabricantes e divididas em 3 grupos (n = 8): G1 (controle) - sem reforço; G2 e G3 - amostras confeccionadas com reforço de flocos de vidro (Glass Flake - Glassflake Ltd.), nas concentrações de 5% e 10% em massa, respectivamente. Um entalhe (0,8 mm) foi confeccionado na região correspondente à largura das amostras antes do teste Charpy, que foi realizado com pêndulo de 0,5 J e distância entre os suportes de 50 mm. Os resultados (kJ/m²), analisados pelo teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,01$) revelaram que, para os materiais L, T e N, as médias de G1 (L-1,16 kJ/m²; T-0,71 kJ/m²; N-0,66 kJ/m²) foram iguais às de G2 (L-1,07 kJ/m²; T-0,67 kJ/m²; N-0,64 kJ/m²) e maiores que as de G3 (L-0,70 kJ/m²; T-0,62 kJ/m²; N-0,59 kJ/m²). Para a resina K, a média de G1 (1,22 kJ/m²) foi igual à de G3 (1,17 kJ/m²) e maior que à de G2 (1,08 kJ/m²). Em todos os grupos, as médias das resinas T e N foram iguais entre si e menores que as das resinas K e L.

A adição de flocos de vidro como reforço, nas concentrações de 5% e 10% em massa, não alterou ou diminuiu a resistência ao impacto dos materiais avaliados.

Pa354 Efeitos de diferentes tipos de soldagem na resistência à tração de estruturas fundidas com ligas de Ni-Cr

Mansano RAS*, Valle AL, Sanada JT, Oliveira PCG, Shiratori FK, Butignon LE, Bonachela WC, Pereira JR

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.
E-mail: romansano@hotmail.com

A confecção de infra-estruturas metálicas em reabilitações orais envolve processos criteriosos principalmente no que concerne ao processo de fundição e soldagem das mesmas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à tração de peças fundidas em monobloco com três diferentes métodos de soldagem: solda convencional (maçarico), solda a laser e solda TIG (tungstênio Inerte Gás). Oitenta padrões de plástico pré-fabricados (vinte para cada grupo) foram fundidos em liga de Ni-Cr, sendo o grupo controle (monobloco) unido previamente à fundição. Após, os corpos-de-prova do grupo teste foram divididos aleatoriamente para posterior soldagem e teste de resistência, realizado em uma máquina de ensaios mecânicos (Kratos). Os resultados médios (MPa) foram: monobloco 784,08, solda laser 588,42, solda convencional 366,80 e solda TIG 319,78. Os dados foram submetidos a análise estatística ANOVA e teste de Tukey ($p = 0,05$). Sendo que o grupo controle (monobloco) apresentou valores de resistência estatisticamente superiores a todos os do grupo teste. Entre as peças soldadas, a solda laser apresentou valores de resistência estatisticamente superiores em relação aos grupos convencional e TIG, os quais não diferiram estatisticamente entre si.

Concluiu-se que, apesar de terem sido observadas diferenças estatísticas entre os grupos, os três métodos de soldagem podem ser indicados pelos resultados encontrados.

Pa355 Análise fotoelástica da incidência de forças sobre um sistema de conexão bipartido convencional para prótese parcial removível a grampo

Meyer GA, Oliveira MMPR*, Lagana DC, Lima EMCX, León BLT

Prótese - ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA. E-mail: gui.meyer@uol.com.br

As Próteses Parciais Removíveis (PPRs) do tipo dentomucosossuportada são uma das mais complexas, onde se busca minimizar a diferença de compressibilidade do ligamento periodontal e da mucosa do rebordo residual, durante a função mastigatória. A utilização de barras rompe-forças resistentes constitui uma das alternativas para equalizar essa discrepância. Essas estruturas têm a capacidade de transmitir aos segmentos mucosossuportados esforços contrabalançados e intermitentes, estimulando a osteogênese e impedindo, ou reduzindo, a reabsorção do osso alveolar. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar, pela análise de modelos fotoelásticos, a distribuição interna das tensões geradas sobre o rebordo residual e o periodonto dos dentes pilares por um sistema de conexão bipartido convencional para PPR de extremidade livre. Os modelos foram submetidos a uma aplicação gradativa de carga de 0,5 bar; 1,0 bar; 1,5 bar e 2,0 bar respectivamente. Os resultados foram avaliados qualitativamente, de forma visual e fotograficamente.

Pela análise dos resultados obtidos nesta pesquisa, de acordo com a metodologia empregada, foi possível concluir que a estrutura metálica bipartida convencional avaliada produziu maiores tensões no rebordo residual, principalmente na região de crista do rebordo e na distal da sela metaloplástica, promovendo um alívio total dos dentes pilares e periodonto, com ausência de tensão nesta região em todo o experimento, gerando uma sobrecarga das estruturas do rebordo residual em detrimento de uma preservação dos dentes pilares de suportes.

Pa356 Relação entre capacidade mastigatória, fluxo salivar e morfologia facial

Gomes SGF*, Custodio W, Rodrigues-Garcia RCM, Del-Bel-Cury AA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: monegfg@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi o de avaliar se haveria diferenças entre a capacidade mastigatória e o fluxo salivar de indivíduos com diferentes morfologias faciais. O padrão facial de 45 indivíduos foi determinado pela análise cefalométrica de Ricketts, obtendo-se 3 grupos de acordo com o padrão facial: G1- mesofacial; G2- braquifacial e G3- doliofacial. A capacidade mastigatória foi realizada pela mastigação de 3,4 g de material teste (Oprotol®), durante 20 ciclos mastigatórios e o produto fracionado foi submetido ao método de fracionamento com peneiras. Dessa forma, verificou-se a performance mastigatória que é dada pelo tamanho mediano da partícula (X50). A eficiência mastigatória é o valor do peso percentual do material teste mastigável que ultrapassou todo o conjunto de peneiras. O fluxo salivar (mL/min) foi determinado pela coleta da saliva não estimulada durante 5 minutos. Os resultados foram submetidos a ANOVA e testes de Tukey e Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). Verificou-se que não houve diferença significativa para performance mastigatória entre os grupos avaliados. A análise descritiva dos valores percentuais de eficiência mastigatória demonstrou que o grupo 3 apresentou o menor valor (0,20%). Quanto ao fluxo salivar não foram observadas diferenças significativas entre os grupos.

Concluiu-se que o tipo facial influenciou a eficiência mastigatória, entretanto o fluxo salivar e a performance mastigatória não foram afetadas.

Pa357 Deslocamento do conjunto coroa-implante-parafuso de retenção com ausência de passividade por meio do MEF-2D

Tabata LF*, Gomes EA, Assunção WG, Sousa EAC, Delben JA, Barão VAR, Jorge JRP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: lftabata@hotmail.com

A falta de adequada adaptação entre o conjunto prótese/implante é uma realidade clínica que muitas vezes não é detectada pela inspeção visual, podendo acarretar no afrouxamento e fratura dos parafusos de retenção, defeitos e mobilidade das supra-estruturas e fratura ou perda da osseointegração do implante. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o deslocamento do sistema coroa/implante/parafuso de retenção, em função de diferentes níveis de desadaptação angular unilateral, por meio do Método de Elementos Finitos bidimensional (MEF-2D). Para isto, foram confeccionados 4 modelos matemáticos, representativos de coroa metálica conectada a implante por meio de parafuso de retenção, inseridos em tecido ósseo, determinando os 4 grupos estudados: Grupo 1 (controle), coroa completamente adaptada ao implante; Grupo 2, 3 e 4, coroa com desadaptação angular unilateral em 50 μ m, 100 μ m e 200 μ m, respectivamente. A partir do programa de elementos finitos Ansys®, os modelos receberam carga de 133 N, com angulação de 30° e deslocamento de 2 mm do longo eixo do implante para o lado oposto à desadaptação, sendo analisados os mapas de deslocamento máximo e mínimo em função do carregamento e das desadaptações. Com a diminuição do contato na base de assentamento da coroa ao implante verificou-se a inclinação do conjunto em 0,3101 mm (controle), 0,3106 (grupo 2), 0,3132 (grupo 3) e 0,3179 mm no grupo 4.

A redução do contato unilateral entre coroa-implante levou ao deslocamento de todo conjunto em função do carregamento e das desadaptações criadas.

Pa358 Força de adesão e grau de infiltração entre resina acrílica/resina resiliente para próteses totais após imersão em perborato de sódio

Pisani MX*, Silva-Lovato CH, Paranhos HFO, Malheiros-Segundo AL

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

Foram analisadas a força de tensão e a infiltração entre resina acrílica termopolimerizável Vipi e os reembasadores Elite Soft, Mucopren Soft e Kooliner após imersão em perborato de sódio. Para o teste de tensão foram confeccionados 40 espécimes retangulares (83 x 10 x 10 mm) de cada material, distribuídos nos grupos controle (G1=imersão em saliva artificial, 37°C); experimental (G2=imersão em saliva artificial a 37°C com imersão diária em perborato de sódio) e avaliados após 7 e 60 dias em Máquina Universal de Ensaios. Para infiltração, 20 espécimes circulares (14 mm x 4 mm) de cada material foram distribuídos nos grupos G1 e G2, acrescentando-se azul de metileno a 1% à solução, fotografados e analisados por meio do "Software" Image Tool após 120 dias de imersão. O teste de Kruskal-Wallis (100,27; $P < 0,05$) indicou diferença entre a força de tensão do Kooliner e demais materiais em T7 (G1: 2,97 \pm 0,47; G2: 2,67 \pm 0,43) e T60 (G1: 3,17 \pm 0,96; G2: 3,23 \pm 1,78) para ambos os grupos. Entre o Elite soft (G1: 0,32 \pm 0,21; G2: 0,43 \pm 0,32) e o Mucopren (G1: 8,50 \pm 2,38; G2: 9,92 \pm 1,43) houve diferença em T7 nos dois grupos, entre os quais não houve diferença. Para infiltração não houve diferença entre os grupos (Kruskal-Wallis, 26,18; $P < 0,01$). Houve diferença entre o Kooliner e os demais materiais em G1 (10,01 \pm 5,96) e G2 (12,08 \pm 9,0). Entre o Elite soft (20,63 \pm 9,52) e o Mucopren (40,53 \pm 19,15) houve diferença no grupo experimental.

O uso do perborato de sódio não promoveu alterações significativas nas propriedades avaliadas. Quanto aos materiais, o Kooliner foi o que apresentou os melhores resultados. (Apoio: FAPESP - 06/52947-8)

Pa359 Estudo da ação da saliva nas propriedades mecânicas de protetores bucais para esporte

Coto NP*, Antoniazzi TF, Dias RB

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: neidecoto@bol.com.br

A eficiência e a durabilidade de protetores bucais para esporte dependem diretamente da forma com que são usados pois, sempre se apresentam em condições básicas de presença ou ausência de saliva. Para observar se essa condição de uso interfere em suas propriedades mecânicas este trabalho observa através de modelo experimental de arcos dentais obtidos em epóxi, acoplados a uma máquina universal de ensaios Kratos programada para movimento de compressão, o comportamento mecânico de protetores bucais para esporte, confeccionados em copolímero de etileno e acetato de vinila - EVA, posicionados no arco superior. Foram formados dois grupos de estudo: protetores bucais secos e protetores bucais saturados em saliva artificial, sendo estes últimos obtidos através de análise de saturação com o auxílio de balança analítica para observação de ganho de massa. As propriedades mecânicas observadas foram força máxima e energia absorvida. Os resultados foram submetidos a análise estatística t-Student ($p < 0,05$). Observou-se que no grupo dos protetores bucais saturados com saliva houve redução da força máxima ($p = 0,00$) devido a plastificação do material, responsável pela redução das forças intermoleculares ocasionando maior deformabilidade do protetor atestado pelo aumento da energia absorvida ($p = 0,05$) quando comparado ao grupo dos protetores secos.

Concluiu-se que a presença da saliva altera o comportamento mecânico do protetor bucal confeccionado em EVA tornando-o mais dúctil portanto diminuindo a probabilidade de fraturas dentais e/ou lesões em tecidos circunvizinhos.

Pa360 Avaliação da rugosidade superficial de resinas acrílicas utilizadas para confecção de próteses fixas provisórias

Campanha NH*, Hilgenberg SP, Jimenez EEO, Alves DCT, Sepúlveda-Navarro WF, Arana-Correa BE

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: narahell@hotmail.com

Foi avaliada a rugosidade superficial, após polimento, de três marcas comerciais de resinas acrílicas autopolimerizáveis utilizadas para confecção de próteses fixas provisórias. Foram utilizadas as resinas: G1 - Duralay; G2 - Dencrilay; G3 - Dencor (cor 62). Foram obtidas cinco amostras para cada grupo, nas dimensões de 20,0 mm de diâmetro x 3,0 x 1,0 mm, manipuladas de acordo com as instruções dos fabricantes. Após a acrílização, foi realizada a primeira leitura de rugosidade ($R_a - \mu$ m) e um lado da amostra foi submetido a polimento com pasta de pedra-pomes seguida de pasta de branco de espanha. O outro lado foi polido utilizando-se pontas de borraça para acabamento de acrílico (Tec®). A rugosidade foi medida em cada corpo-de-prova duas vezes (Miturtoy® - SurfTest 301) e as médias aritméticas obtidas foram submetidas aos testes ANOVA de 2 fatores e Tukey ($\alpha = 0,05$). Nos corpos-de-prova sem polimento, foram obtidos os seguintes resultados: G1= 0,87 \pm 0,7 μ m, G2= 0,95 \pm 1,1 μ m e G3= 4,2 \pm 1,9 μ m. No polimento com pasta obtive-se: G1= 0,06 \pm 0,02 μ m, G2= 0,06 \pm 0,02 μ m e G3= 0,50 \pm 0,48 μ m. No polimento com taças obtive-se: G1= 0,11 \pm 0,04 μ m, G2= 0,26 \pm 0,19 μ m e G3= 0,2 \pm 0,09 μ m. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os polimentos utilizados, entretanto, houve diferenças significativas dentro do polimento com pastas entre os materiais Duralay e Dencor ($p < 0,05$), e Dencrilay e Dencor ($p < 0,05$).

O polimento de resinas acrílicas para próteses fixas provisórias realizado convencionalmente com pastas promoveu lisura superficial equivalente ao com pontas especiais.

Pa361 Influência de intermediários protéticos em infra-estruturas implanto-suportadas

Damaceno ARD*, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Mesquita MF, Consani RIX

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: aderogis@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência de intermediários protéticos na indução de tensões de infra-estruturas implanto-suportadas soldadas a laser através da análise fotoelástica. Foram confeccionadas três infra-estruturas de titânio em monobloco sobre matriz metálica: 1- infra-estrutura confeccionada com pilares UCLA; 2- infra-estrutura confeccionada sobre pilares Esteticone e 3- infra-estrutura confeccionada sobre pilares Micronit. Após avaliação de adaptação em microscopia óptica e em polariscopio circular, as peças foram seccionadas e submetidas à soldagem vertical a laser. Em seguida, foram novamente avaliadas em relação à adaptação e análise qualitativa fotoelástica de tensões. Os resultados mostraram que a solda a laser reduziu formação de tensões. No entanto, houve diferentes padrões de tensões para os diferentes pilares. Os maiores valores de ordem de franja foram encontrados para a infra-estrutura confeccionada com pilares UCLA, seguido daquela sobre pilares Esteticone e por último pilares Micronit. Houve melhor distribuição de tensões ao redor dos implantes quando pilares Esteticone e Micronit foram utilizados. Os valores de desadaptação das peças foram de 147,9 μ m, 389 μ m e 179,4 μ m respectivamente para pilares UCLA, Esteticone e Micronit.

Concluiu-se que a solda a laser reduz a indução de tensões aos implantes, e que a utilização de pilares intermediários, apesar de permitir maior desajuste marginal das peças, distribui melhor a formação de tensões ao redor dos mesmos, com maiores (Esteticone) ou menores (Micronit) valores de ordem de franja.

Pa362 Degradação de condicionadores teciduais em próteses totais: estudo *in situ*

Elsemann RB*, Cosme DC, Mello JS, Silva DFF, Shinkai RSA
Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL.
E-mail: rogerioelsemann@yahoo.com.br

Este estudo *in situ* avaliou a degradação de condicionadores de tecido medindo dureza Shore A e concentração do plastificante ftalato ao longo de 14 dias. Os três materiais avaliados (Coe-Comfort, Dura Conditioner, Softone) foram manipulados de forma padrão e inseridos em cavidades (5 x 15 x 2 mm) preparadas na região palatal da superfície interna de dentaduras superiores de nove pacientes selecionados da Clínica de Prótese Total da instituição de acordo com os critérios de elegibilidade. Os dados foram coletados no "baseline" e após 3, 7 e 14 dias. A dureza foi medida por um durômetro analógico Shore A e a concentração de ftalato foi analisada por espectrometria de infravermelho com atenuação de refletância. Os dados foram analisados por ANOVA para medidas repetidas seguida por teste de Tukey, e por regressão linear simples ($\alpha=0,05$). Todos os materiais mostraram redução da concentração de ftalato e aumento da dureza com o tempo, mas as maiores alterações ocorreram nos primeiros três dias. A dureza foi inversamente proporcional à quantidade de plastificante, sendo que 59 a 74% da variabilidade da dureza pôde ser explicada pela concentração de ftalato no material. No "baseline" e dias 3 e 7 a dureza do Coe-Comfort foi menor que as da Dura Conditioner e Softone. O Coe-Comfort apresentou redução de 25% de ftalato do "baseline" ao dia 3, sendo estatisticamente diferente dos demais materiais (redução de 50%). Não ocorreu alteração significativa de ftalato entre os dias 3 e 7.

O Coe-Comfort mostrou melhor desempenho clínico que o Dura Conditioner e o Softone ao longo de 14 dias.

Pa363 Influência da aplicação do adesivo na durabilidade de união entre uma cerâmica feldspática e um cimento resinoso

Passos SP*, Amaral R, Chaves CAL, Valandro LF, Vanderlei AD, Zamboni SC, Michida SMA, Kimpura ET
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sheilapestana@hotmail.com

Este trabalho avaliou o efeito da aplicação do adesivo e da ciclagem térmica/armazenagem na adesão entre um cimento resinoso dual e uma cerâmica feldspática. As hipóteses são: (1) a aplicação do adesivo na cerâmica condicionada pode aumentar a resistência adesiva; (2) a armazenagem e a termociclagem podem diminuir a resistência adesiva. Vinte blocos (6 x 6 x 4 mm) de cerâmica feldspática (Vita VM7) foram confeccionados. A superfície cerâmica foi tratada com ácido fluorídrico 10%, lavada, limpa com ultra-som, seca e silanizada (Porcelain Primer). Em seguida, o adesivo (SBMP) foi aplicado em dez blocos e fotopolimerizado. O cimento resinoso foi aplicado sobre a superfície tratada. Os espécimes foram armazenados em água destilada (37°C) por 24 h e seccionados, obtendo-se espécimes com aproximadamente 1 mm² de área adesiva. Os 12 corpos-de-prova foram divididos aleatoriamente em 2 condições de armazenagem: Seco- grupo imediato; TC- armazenagem (50 dias) + termociclagem (12.000 X, 5°C-55°C). Foram constituídos 4 grupos (n = 50): G1- Sem adesivo + seco; G2- Com adesivo + seco; G3- Sem adesivo + TC; G4- Com adesivo + TC. O teste de microtração foi realizado numa máquina de ensaio universal (1 mm/min). A aplicação do adesivo afetou significativamente a resistência adesiva (sem ades + com ades). A armazenagem influenciou a resistência apenas quando o adesivo foi aplicado. Os valores de resistência adesiva (MPa) foram: G1- 19,97 ± 5,26ab; G2: 17,96 ± 4,44b; G3: 21,55 ± 5,60a; G4: 14,42 ± 4,67c (ANOVA e teste de Tukey, $\alpha = 0,05$).

Concluiu-se que a durabilidade de união foi decisiva quando o adesivo não foi utilizado. (Apoio: CAPES)

Pa364 Avaliação do efeito do uso de espaçador na adaptação marginal de "copings" fundidos em Ti cp em função do término cervical

Soriani NC*, Pagnano VO, Bezzon OL
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: natsoriani@yahoo.com.br

Este estudo foi realizado para avaliar o efeito do uso de espaçadores e do término cervical na adaptação marginal de "copings" de Titânio comercialmente puro fundidos pela técnica da cera perdida. A partir de três matrizes metálicas com os seguintes termos cervicais: chanfro (C), chanfro biselado (CB) e degrau biselado (DB), foram obtidos 90 troquês de gesso resinado, sendo 30 para cada grupo. Cada grupo foi dividido em 3 subgrupos de 10 para a confecção dos padrões de cera nas condições: sem espaçador (1), uma camada (2) e duas camadas de espaçador (3). Foi realizado o enceramento dos troquês e os padrões de cera foram incluídos em revestimento Rematitan plus. Em cada anel de fundição foram incluídos 3 padrões de cera, sendo um de cada condição. Após a fundição, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizador de pressão, foi levado ao microscópio óptico para realização das medidas da desapatação marginal. Os dados obtidos (μ m) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferença estatisticamente significativa tanto para a condição (1 = 256 ± 89, 2 = 126 ± 50, 3 = 73 ± 33) quanto para o término cervical (C = 143 ± 115, CB = 135 ± 93 e DB = 174 ± 82).

Concluiu-se que a ausência de espaçador e o degrau com bisel apresentaram menor adaptação marginal. (Apoio: FAPs - Fapesp - 05/53469-0)

Pa365 Análise da resistência à flexão da interface ponta ativa/haste em fresas "carbide" após o uso e os procedimentos de esterilização

Marcelo CC*, Silva RHBT, Pinelli LAP, Fais LMG
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: carolinemarcelo@yahoo.com.br

Se, por um lado, a adoção de procedimentos de esterilização é vital para garantir um atendimento odontológico seguro, por outro, estes procedimentos podem resultar em alterações no desempenho dos instrumentos rotatórios cortantes, reduzindo sua vida útil. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do uso e de procedimentos de esterilização na resistência de união entre ponta ativa/haste em fresas "carbide". Foi realizado um estudo *in vitro* utilizando 120 fresas, divididas em cinco grupos: (1) controle, (2) autoclave (127°C, 15 min), (3) estufa (170°C, 1 h), (4) microondas (potência 9 – 608,52 W, 5 min) e (5) glutaraldeído (10 h). Os desgastes foram em placas de vidro por períodos de 2,5 minutos, com a fresa acoplada em turbina de alta-rotação, com pressão intermitente de 0,68 N, padronizada pelo equipamento de desgaste. Após o uso, a fresa foi limpa e seca para ser submetida ao método de esterilização. Ao final dos tempos estipulados (12 tempos de desgaste e 12 ciclos de esterilização), todas as fresas de cada grupo foram submetidas ao teste de resistência à flexão na máquina de ensaios mecânicos MTS. Os dados obtidos foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, o qual mostrou uma diferença estatística significativa ($p < 0,05$) dos grupos 1, 2, 3 e 4 com o grupo 5, e o grupo 2 foi diferente do grupo 3.

Pode-se concluir que o glutaraldeído deve ser contra-indicado por diminuir acentuadamente a vida útil desses instrumentos; dentre os outros métodos testados a autoclave teve um desempenho superior à estufa e os demais métodos foram equivalentes. (Apoio: CAPES)

Pa366 Avaliação *in vitro* da resistência ao desgaste de dentes artificiais

Vasconcelos FEC*, Queiroz DA, Brigagão VC, Mesquita MF, Raldi DP, Neisser MP, Rode SM
Prótese - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: freydykko@ globo.com

A seleção de dentes artificiais com melhores propriedades físicas e mecânicas facilita a manutenção do correto restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao desgaste de dentes artificiais de resina (segundos molares superiores), divididos em dois grupos com 10 elementos cada (Grupo I (GI) – Duratone, Grupo II (GII) – Biotone). Os dentes foram fixados a uma base de resina acrílica autopolimerizável e foram feitas medições de altura antes e após os ciclos. Os ensaios foram realizados em máquina de escovação MSEt, com 70.000 ciclos, num percurso de 20 mm por ciclo em direção vestibulo-lingual, sob carga axial de 400 g, sob irrigação contínua com saliva artificial. Como antagonista foi selecionada uma porcelana feldspática de esmalte preparada, sob forma de placa com 24 x 12 x 3 mm, aplicada sobre uma infra-estrutura de liga de níquel-cromo. Os resultados (M ± DP) mostraram uma perda média de altura do GI (0,710 ± 0,292) e do GII (0,882 ± 0,445). A perda máxima do GI foi de 0,950 e do GII foi de 1,420. Os resultados tratados estatisticamente (Wilcoxon) mostraram que houve uma perda de altura estatisticamente significante ($p < 0,05$) em ambos os grupos após o ensaio. Quando foi feita a comparação da perda de altura entre os grupos (Mann-Whitney), não houve diferença estatisticamente significante ($p > 0,05$).

Os resultados sugerem que não há diferença de resistência ao desgaste dos dentes artificiais estudados.

Pa367 Análise microscópica da alteração dimensional sofrida por materiais de moldagem após tratamento desinfetante

Esteves RA*, Klautau EB, Alves GP, Queiroz GNS
Prótese Dentária - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ.
E-mail: raesteves@oi.com.br

O presente estudo averiguou as alterações dimensionais dos materiais de moldagem alginato (Jeltrate®) e sílica de condensação (Xantopren VL Plus®), após imersão em solução desinfetante de hipoclorito de sódio a 1% (Iodontosul®). Para o experimento, os moldes de alginato e sílica foram obtidos a partir de um modelo-padrão metálico e submetidos aos seguintes tratamentos desinfetantes: Grupo 1- moldes de alginato imersos por 10 minutos; Grupo 2- moldes de alginato imersos por 20 minutos; Grupo 3- imersão dos moldes de alginato por 30 minutos; Grupo 4- imersão dos moldes de sílica por 10 minutos; Grupo 5- imersão dos moldes de sílica por 20 minutos; Grupo 6- imersão dos moldes de sílica por 30 minutos; Grupo 7- moldes de alginato sem tratamento; Grupo 8- moldes de sílica sem tratamento (controle), tendo sido confeccionados 10 moldes para cada grupo. Após os tratamentos recebidos, os moldes foram lavados, secos e as mensurações realizadas entre as distâncias preestabelecidas por meio de um microscópio estereoscópico. Os resultados submetidos ao teste de Kruskal-Wallis (5%) mostraram que os moldes de alginato apresentaram alterações dimensionais significativas após imersão nos intervalos de 10, 20 e 30 minutos, no entanto, nos moldes de sílica não foram observadas alterações dimensionais significativas após tratamento desinfetante, independente do tempo de imersão.

Os autores concluíram que a imersão em hipoclorito a 1% está indicada para moldes de sílica de condensação, no entanto, contra-indicada para os moldes de alginato. (Apoio: Fumadep - Cesupa)

Pa368 Atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios e força máxima de mordida de indivíduos com diferentes padrões faciais

Custodio W*, Gomes SGF, Rodrigues-Garcia RCM, Del-Bel-Cury AA
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: wcust@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência do padrão facial sobre a atividade eletromiográfica dos músculos temporal (TA), masseter (MM) e digástrico (DA), e força máxima de mordida. Quarenta e cinco voluntários dentados (idade média = 25,3 anos) foram classificados segundo análise cefalométrica de Ricketts e divididos em 3 grupos (n = 15): mesofacial; braquifacial e doliofacial. A atividade eletromiográfica foi determinada por sensores de superfície acoplados ao sistema BioPAK e posicionados sobre as regiões musculares, sendo realizados 3 registros durante o apertamento dentário e uma média foi calculada para a atividade muscular de cada músculo. A força máxima de mordida foi bilateralmente mensurada na região dos primeiros molares durante 7 segundos, com interposição de sensores apropriados entre os dentes antagonistas. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Verificou-se que a atividade eletromiográfica dos músculos TA e DA foi semelhante para os indivíduos meso (TA = 614,0 ± 107,2; DA = 775,7 ± 115,4) e braquifaciais (TA = 647,0 ± 133,4; DA = 824,7 ± 70,6), e significativamente maior ($p < 0,05$) que os doliofaciais (TA = 430,0 ± 132,6; DA = 610,3 ± 185,3). Não houve diferenças significantes para o músculo Masseter. A força máxima de mordida revelou valores significativamente menores ($p < 0,05$) para o grupo doliofacial.

Concluiu-se que o padrão facial influenciou a atividade eletromiográfica dos músculos Temporal e Digástrico, assim como os valores de força máxima de mordida.

Pa369 Avaliação do efeito do uso de espaçador na adaptação marginal de "copings" fundidos em NiCrBe, NiCr, CoCr e Ti

Felipucci DNB*, Soriani NC, Pagnano VO, Bezzon OL
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: dfelipucci@hotmail.com

Na corrente busca pela melhor adaptação marginal dos materiais alternativos utilizados em prótese fixa, lança-se mão de recursos técnicos no enceramento tais como o uso de espaçadores. Este estudo avaliou o efeito do espaçador na adaptação marginal de "copings" metálicos confeccionados em NiCrBe (Verabond-VB), NiCr (Verabond II-VBII), CoCr (Keragen-K) e titânio comercialmente puro (T) fundidos pela técnica de cera perdida. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 120 troquês de gesso resinado tipo IV para confecção dos padrões de cera nas condições: sem espaçador (A), uma camada (B) e duas camadas de espaçador (C), com dez repetições para cada grupo. Foi realizado o enceramento dos troquês e os padrões de cera foram incluídos em revestimento próprio para cada material. Após fundidos, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizador da pressão de assentamento, foi levado ao microscópio óptico para realização das medidas da adaptação marginal. Os dados obtidos (μ m) foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferença estatisticamente significante tanto para os fatores material (VB = 117 ± 67, VBII = 88 ± 52, K = 115 ± 75 e T = 178 ± 83) e condição (A = 174 ± 91, B = 111 ± 54 e C = 84 ± 43) quanto para a interação.

Concluiu-se que a pior adaptação marginal foi obtida pelo titânio sem a presença de espaçador. (Apoio: FAPs - FAPESP - 05/53469-0)

Pa370 Estudo comparativo entre a força de retenção de grampões circunferenciais de PPR confeccionados em Co-Cr e em resina de acetato

Coelho LT*, Damasceno IIS, Torres EM, Carreiro AFP, Ribeiro RF, Farias-Neto EC
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.
E-mail: lidianetcoelho@yahoo.com.br

O presente trabalho objetivou comparar a força de retenção de grampões circunferenciais de resina de acetato e Co-Cr para PPR. Foram fabricadas 16 estruturas em liga de Co-Cr (Flash Cast), contendo dois grampões circunferenciais com retenção padronizada em 0,25 mm. Em oito estruturas, um braço de retenção foi confeccionado em resina de acetato (Dental D). As estruturas foram submetidas à simulação de inserção e remoção por um período equivalente a 5 anos. A força de retenção foi medida em Newtons (N), sendo considerados para análise os períodos de 0, 1, 2, 3, 4 e 5 anos. Os resultados foram submetidos a "repeated-measures" ANOVA e teste Tukey complementar, para avaliar cada grupo ao longo do tempo. Teste *t* de Student foi empregado para comparar os grupos entre si em cada período. Média e desvio padrão para resina e Co-Cr estão descritos respectivamente: 0 (2,79 ± 1,57 e 8,09 ± 3,05), 1 (3,32 ± 1,92 e 10,48 ± 4,25), 2 (3,47 ± 1,81 e 10,09 ± 4,15), 3 (3,46 ± 1,87 e 9,87 ± 4,30), 4 (3,27 ± 1,59 e 9,46 ± 3,93), 5 (3,41 ± 1,59 e 9,63 ± 3,79). Não foram verificadas diferenças estatísticas entre os diferentes períodos para resina (*p* > 0,05). Para Co-Cr foram verificadas diferenças significativas entre os períodos 0 e 1 (*p* < 0,001), 0 e 2 (*p* < 0,01) e 0 e 3 (*p* < 0,05). Comparando os grupos entre si, foram verificadas diferenças significativas em todos os períodos: 0 (*p* = 0,001), 1 (*p* = 0,001), 2 (*p* = 0,002), 3 (*p* = 0,003), 4 (*p* = 0,002) e 5 anos (*p* = 0,001).

A utilização de braço de retenção em resina de acetato, mesmo apenas nos grampões mais anteriores da PPR, pode reduzir significativamente a força retentiva.

Pa371 Avaliação da microdureza de duas cerâmicas submetidas a diferentes concentrações de um agente clareador

Vanderlei AD*, Passos SP, Chaves CAL, Zamboni SC, Souza ROA, Michida SJA, Bottino MA
Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleskavanderlei@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a microdureza de duas cerâmicas (Vita VM7 e Vita VM13) expostas a dois agentes clareadores de diferentes concentrações (peróxido de carbamida (PC) 10% e 16%/Whiteness, FGM). Foram confeccionados 40 corpos-de-prova (cp) (4 x 4 mm). Após realizado o polimento, os cp foram avaliados quanto à microdureza inicial, utilizando um microdureômetro (Digital Microhardness Tester FM, Future-Tech). Os espécimes foram divididos em quatro grupos (*n* = 10): (G1) Tratamento da VM7 com PC a 10%; (G2) Tratamento da VM7 com PC a 16%; (G3) Tratamento da VM13 com PC a 10%; (G4) Tratamento da VM13 com PC a 16%. A aplicação do peróxido procedeu-se por 8 horas/dia durante 15 dias e no intervalo entre uma aplicação e outra, os cp foram armazenados em água destilada. Após este período, procedeu-se nova avaliação da microdureza. Uma microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi realizada para avaliar o efeito causado pelo agente clareador nas superfícies cerâmicas. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey (5%). Os resultados mostraram que os valores antes da exposição ao peróxido foram: G1-433,7(57,04); G2-485,8(21,89); G3-509,3(28,09); G4-518,5(24,28), e após: G1-349,1(32,52); G2-496,3(95,43); G3-519,1(37,60); G4-502,0 (81,28). O G1 apresentou valores maiores e com diferença estatística do G4. Houve diferença entre as concentrações dos agentes clareadores.

Conclui-se que após exposição aos agentes clareadores e com o aumento de suas concentrações as cerâmicas testadas tornaram-se vulneráveis às mudanças superficiais.

Pa372 Análise não-linear da distribuição das tensões na interface osso-implante em prótese parcial removível suportada por implante

Freitas-Júnior AC*, Sampaio AFB, Martin-Junior M, Archangelo CM, Rocha EP
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: dr.amilcarjr@hotmail.com

Os dados sobre a distribuição das tensões na interface osso-implante em prótese parcial removível (PPR) suportada por implante são inconclusivos pela não incorporação dos elementos de contato (EC) nos estudos prévios com o método dos elementos finitos bidimensional (MEF). Objetivou-se avaliar, por meio do MEF, a distribuição das tensões no osso cortical e medular adjacente a um implante suporte de uma PPR em função da presença ou ausência de EC entre os componentes do implante e entre o implante e a PPR. Foram elaborados 4 modelos: MA - hemiarco contendo o dente 33 e o rebordo desdentado para distal; MB - similar ao MA, com uma PPR convencional substituindo os dentes ausentes; MC1 - similar ao MB, com um implante suportando a base de resina acrílica na região posterior, sem a representação dos EC; MC2 - similar ao MC1, com a representação dos EC entre o "healing abutment" (HA) e o implante, e entre a PPR e o HA. A análise numérica foi realizada no programa de elementos finitos ANSYS 10.0, com o carregamento (50 N) sendo realizado simultaneamente em cada ponta de cúspide. Observou-se um aumento crescente da concentração máxima de tensão (MPa) no osso cortical (MA (19,7), MB (55,0) e MC1 (272,1)) e medular (MA (7,4), MB (14,7) e MC1 (52,5)). Com a presença dos EC em MC2, houve uma diminuição da tensão máxima no osso cortical (99,2) e medular (MC2 - 20,8), assim como na região entre a PPR e o implante.

A presença dos EC permitiu uma distribuição de tensões de menor magnitude ao redor do implante, conferindo valores de tensões mais adequados à realidade dos eventos que caracterizam a relação entre a PPR e o implante. (Apoio: FAPs - FAPESP - 2006/00892-5)

Pa373 Análise fotoelástica das tensões induzidas por próteses sobre implantes obtidas pelas técnicas de cimentação, solda a laser e eletroerosão

Tamíão JS*, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Mesquita MF, Consani RLX
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: jutamiao@fop.unicamp.br

O presente estudo avaliou o assentamento passivo em estruturas de próteses fixas implanto-suportadas, através de análise fotoelástica das tensões em virtude do grau de desadaptação. A partir de uma matriz metálica no formato e dimensões similares a um arco mandibular, contendo cinco análogos de pilares Micro-Unit (Conexão - São Paulo), foram confeccionadas duas estruturas fundidas em titânio comercialmente puro (Tritan® - Dentaum - Alemanha), obtidas pelas técnicas: I, cilindros cimentados com ionômero de vidro (RelyX® Luting2 - 3M ESPE); e II, cilindros soldados a laser e subsequente refinamento por eletroerosão (EDM). Foi confeccionado um modelo em resina fotoelástica (Araldite® GY279BR Huntsman - Araltec Ltda. - Guarulhos - São Paulo) com cinco implantes incorporados e pilares Micro-Unit. As estruturas foram então submetidas à análise fotoelástica pelo aperto dos parafusos na sequência 3,2,4,1,5. Mensurações foram realizadas na interface estrutura/pilar intermediário com microscópio, precisão de 0,0005 mm (STM Digital - Olympus - Japão) através do teste do parafuso único. A estrutura I apresentou os melhores resultados com menor valor de desadaptação (42,37 micrômetros) e maior distribuição das tensões, quando comparada a estrutura II (83,66 micrômetros). Após a estrutura II ter sido submetida a EDM, os resultados foram superiores com redução na desadaptação (53,7 micrômetros).

Pode-se concluir que o processo de cimentação dos cilindros à estrutura melhora a adaptação marginal desta, sendo eficaz para o alcance do assentamento passivo.

Pa374 Análise fotoelástica das tensões geradas em torno dos implantes por estruturas monobloco com pilares UCLA ou intermediários

Torres EM*, Barbosa GAS, Bernardes SR, Mattos MGC, Ribeiro RF
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: torresodonto@yahoo.com.br

O pilar UCLA foi desenvolvido na tentativa de eliminar problemas inerentes à presença do pilar intermediário. O presente trabalho avaliou a influência de pilares UCLA ou intermediários sobre tensões geradas em torno dos implantes por estruturas fundidas em monobloco com diferentes materiais. Foram enceradas 24 estruturas sobre um modelo com 5 implantes, 12 utilizando pilares UCLA calcináveis e 12 utilizando cilindros calcináveis sobre pilares intermediários pré-fabricados. Cada grupo foi subdividido em 3 grupos para fundição com Ti cp grau I, liga de CoCr ou liga de NiCrTi. As estruturas foram parafusadas sobre modelo fotoelástico. A tensão cisalhante máxima em kPa resultante da média de 4 pontos na região equivalente à crista óssea em torno dos implantes foi quantificada com base na lei ótica das tensões. Os dados referentes a cada material foram submetidos ao teste *t* de Student ($\alpha = 0,05$) comparando os dois tipos de pilar utilizados. Os valores de média e desvio padrão para as estruturas com pilares UCLA foram: Ti cp (11,38 ± 6,04), CoCr (15,83 ± 5,78) e NiCrTi (16,39 ± 6,03); e para os grupos com pilares intermediários: Ti cp (5,94 ± 1,69), CoCr (7,94 ± 2,31) e NiCrTi (5,77 ± 3,14). Verificaram-se diferenças estatísticas significativas em todas as comparações (*p* < 0,001), sendo os maiores valores de tensão sempre resultantes das estruturas com pilares UCLA.

Pode-se concluir que a presença de pilares intermediários reduz consideravelmente as tensões geradas em torno dos implantes por estruturas fundidas em monobloco, independentemente do tipo de material empregado na fundição. (Apoio: CAPES)

Pa375 Efeito da aplicação da porcelana e dos seus ciclos de cocção sobre o desajuste marginal de próteses implantossuportadas

Nunez JMC*, Oliveira LV, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Nóbilo MAA, Daroz LGD
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: julynunez@terra.com.br

Existe muita controvérsia sobre o que causa aumento dos valores de desajuste marginal, se somente a temperatura, ou a presença da porcelana. Este trabalho avaliou o efeito da aplicação da porcelana e da simulação dos seus ciclos de cocção sobre o desajuste de infra-estruturas implantossuportadas fundidas em liga de Co-Cr. Foi utilizada uma matriz metálica simulando um arco mandibular, contendo 5 pilares intermediários tipo Microunit (Conexão Sistemas de Próteses). Para cada infra-estrutura, foi confeccionado um "index", com a finalidade de avaliar o desajuste provocado apenas pela aplicação dos revestimentos estéticos e pelo ciclo de cocção da porcelana. As infra-estruturas foram separadas aleatoriamente: G1: porcelana (Carmen, Dentaum, Alemanha); G2: simulação dos ciclos de cocção da porcelana. Antes e após a aplicação dos revestimentos estéticos, foi realizada a avaliação do desajuste sobre o "index". A avaliação do desajuste marginal foi realizada antes e após a aplicação da porcelana e simulação dos seus ciclos de cocção em microscópio (Olympus, Japão), pelo teste do parafuso único, após torque (10 Ncm). Os resultados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (5%). A aplicação da porcelana e a simulação dos seus ciclos de cocção promoveram aumento significativo dos valores médios de desajuste marginal: G1: 164,84 µm; e G2: 86,28 µm. Após os tratamentos, os grupos apresentaram diferença estatística entre si.

Conclui-se que não somente a temperatura, mas outros fatores promovem o aumento dos valores de desajuste marginal de infra-estruturas recobertas com porcelana. (Apoio: FAPESP)

Pa376 Avaliação da eficiência da Técnica Radiográfica Periapical do Assentamento de Infra-Estruturas de Próteses Sobre Implantes

Aquino EB*, Alves BP, Corrêa ASM, Belem MDF, Aquino ERB, Emmi DT, Pinheiro MGR, Klautau EB
Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.
E-mail: elaneaquino@hotmail.com

O assentamento passivo das próteses sobre implantes é uma condição fundamental para seu sucesso. Nesse estudo foi analisado se a avaliação clínica, através de radiografias, do protocolo de JEMT modificado (1991) é adequada quando comparada à avaliação em estereomicroscópio e se a força empregada (10 N.cm) para aparafusar os componentes protéticos sobre os implantes mascara a falta de passividade entre a infra-estrutura protética e os implantes. Foi confeccionada uma matriz com 3 implantes, sobre a qual foram obtidos 10 corpos-de-prova em monobloco utilizando como liga o Cr-Co. A leitura de adaptação passiva pelo protocolo de JEMT modificado (1991) foi verificada em um estereomicroscópio com aumento de 60 X e através de análise radiográfica onde a incidência do feixe de raio-x foi perpendicular aos implantes sendo feita a medição na mesial e distal de cada implante. Posteriormente foi realizada a leitura com o torque de 10 N.cm em todos os componentes e radiografados novamente. O filme radiográfico foi escaneado e então as leituras foram realizadas através do programa CorelDRAW X3. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste *t* para amostras pareadas, com nível de significância de 1%.

Foi verificado que não existe diferença estatística entre a leitura no estereomicroscópio e em filme radiográfico e que o torque de 10 N.cm mascara a desadaptação de infra-estruturas. Portanto deve-se utilizar a técnica de JEMT modificada (1991) através da análise radiográfica para verificarmos a adaptação das infra-estruturas na clínica.

Pa377 Análise comparativa entre sistemas de retenção para próteses auriculares implanto-retidas

Sousa AA*, Mattos BSC, Miyashita ER, Kawabata SC
CPTMF - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: dentalclin@hotmail.com

Este estudo comparou força de resistência à tração dos sistemas de retenção barra/2 cliques, barra/3 cliques, 2 magnetos e 3 magnetos para próteses auriculares implanto-retidas. Cinco corpos-de-prova em resina acrílica de cada sistema receberam 2 ou 3 implantes de titânio 3,5 x 4,5 mm para ciclagem mecânica, com intervalos de 540 ciclos de inserção e remoção simulando períodos semestrais de uso clínico, totalizando 3.240 ciclos. A cada intervalo realizaram-se três testes mecânicos para determinação da força média de resistência à tração, medida em máquina de ensaio mecânico Kratos. Ocorreu uma redução da força de resistência à tração de todos os sistemas ao final da ciclagem mecânica, estatisticamente significativa (ANOVA) apenas para o sistema barra/2 cliques (*p* < 0,05). Teste Tukey-Kramer (5%) mostrou que: sistema barra/3 cliques proporciona uma retenção significativamente maior ao longo e ao final da ciclagem mecânica; o sistema barra/2 cliques não difere do sistema 3 magnetos, entretanto significativamente mais retentivo do que o sistema 2 magnetos apenas até o ciclo-4; a retenção proporcionada pelos sistemas com 2 e 3 magnetos não é estatisticamente diferente ao longo e ao final da ciclagem mecânica. O sistema barra/3 cliques mantém-se como o mais retentivo ao final da ciclagem mecânica.

A significante perda da capacidade de retenção do sistema barra/2 cliques sugere uma menor longevidade clínica. As retenções proporcionadas pelos sistemas 3 magnetos e barra/2 cliques, assim como pelos sistemas 2 e 3 magnetos apresentam uma longevidade clínica semelhante, independente da retenção inicialmente proporcionada. (Apoio: CAPES)

Pa378 Fotobiomodulação laser em tecido adiposo de ratos

Marchionni AMT*, Medrado ARAP, Reis SRA
Diagnóstico e Terapêutica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA.
E-mail: marchionni@uol.com.br

A fotobiomodulação laser é capaz de interferir na função de fibroblastos, miofibroblastos, células endoteliais, pericitos, osteoblastos e células epiteliais. Contudo, pouco se sabe sobre as alterações ocasionadas aos adipócitos. Este estudo objetivou analisar o comportamento das células adiposas sob a ação da laserterapia. O coxim adiposo dorsal de ratos adultos foi submetido à irradiação com laser diodo semicondutor de arseneto de gálio e alumínio com 9 miliwatts (mW) de potência. O laser foi aplicado pontualmente através da pele íntegra em quatro grupos diferentes com as respectivas fluências de 4, 8, 12, e 16 Joules por centímetro quadrado (J/cm²). O grupo controle foi submetido às mesmas condições de estresse, com contato da ponta ativa do aparelho sem emissão de luz. Foram realizados estudos histológicos, morfométricos, de imunofluorescência e microscopia eletrônica de transmissão, para analisar o tecido adiposo. As alterações mais significativas restringiram-se ao tecido adiposo pardo, no qual foi observada uma tendência à transformação das células multiloculares em células uniloculares. O número de células multiloculares, que exibiram aumento e fusão dos pequenos vacúolos de gordura, foi estatisticamente significativo nos grupos que receberam 4 e 16 J/cm² ($p \leq 0,05$). Outro achado histológico evidente nos animais tratados com laser foi a presença de vasos congestionados e capilares em proliferação.

Assim, a fotobiomodulação provocou fusão e coalescência dos vacúolos de gordura nos adipócitos multiloculares induzindo sua transformação fenotípica. Houve ainda incremento da proliferação vascular e da microcirculação local.

Pa379 Avaliação fenotípica e genética de duas famílias portadoras de fibromatose gengival hereditária. Estudo comparativo

Santos SMC*, Martelli-Júnior H, Bonan PRF, Coletta R, Santos LAN, Bitu CC
Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS.
E-mail: suellengcunha@hotmail.com

Fibromatose gengival hereditária (FGH) é uma condição genética rara (1:750.000), caracterizada por aumento gengival generalizado, maior proliferação fibroblástica e colagênica. Este estudo compara características clínicas, microscópicas, genéticas e de proliferação celular em duas famílias portadoras de FGH: Família 1 e Família 2, sem alteração síndromica. Membros de ambas famílias foram avaliados clinicamente e em seguida confeccionados os heredogramas. A avaliação microscópica foi realizada a partir do tecido gengival coletado após cirurgia periodontal para redução do aumento gengival. Os espécimes foram corados em HE e Tricrômico de Masson (TM). A proliferação celular foi feita a partir de 3×10^4 fibroblastos em 2 ml de meio de cultura que foram plaqueados e cultivados a 37°. Os índices de proliferação fibroblástica foram determinados pela contagem nos dias 1, 3, 5, 7 e 10, utilizando contador automático. Os experimentos foram realizados em triplicata e a variância ("One way"-ANOVA) usada para análise estatística. A análise microscópica em HE e TM foi similar para ambas famílias. A curva de proliferação evidenciou que a Família 1 teve proliferação mais significativa que a Família 2 nos dias 5 a 7. A Família 1 teve 160 descendentes, sendo 64 afetados. A Família 2 apresentou 118 descendentes, com 9 membros afetados. Ambas famílias apresentaram a FGH como fenótipo isolado, com padrão autossômico dominante, mas com diferenças na penetrância e expressividade da mesma.

Portanto, esses resultados demonstraram heterogeneidade clínica e genética da fibromatose gengival hereditária. (Apoio: FAPEMIG)

Pa380 Avaliação da glutamina na prevenção e controle da mucosite oral radioinduzida

Paiva MDEB*, Gomes DQC, Costa LJ, De-Biase RCCG, Araujo AMM, Carvalho CM, Gomes RCB
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
E-mail: monique.batista@bol.com.br

Esta pesquisa propôs-se a avaliar a utilização da glutamina para prevenção e controle da mucosite oral radioinduzida, em pacientes com Carcinoma Espinocelular de boca e orofaringe. Constituiu-se em um ensaio clínico, duplo cego, randomizado, controlado por placebo. Os pacientes foram distribuídos, consecutivamente, em dois grupos: o Grupo I (n = 8) recebeu 2 g de glutamina diluídos em 15 ml de solução salina, enquanto o Grupo II (n = 9) utilizou 15 ml de soro fisiológico a 0,9%. Os pacientes foram orientados a realizar bochechos seguidos de eliminação do produto quatro vezes ao dia, todos os dias da semana durante a radioterapia e uma semana após a mesma. De acordo com a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde, que foi usada, nesta pesquisa, para graduar a mucosite oral, 25% dos pacientes do Grupo experimental desenvolveram mucosite (grau 2), enquanto no Grupo controle a mucosite (graus 1,2,3) esteve presente em 88,9% dos pacientes; a diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa ($p = 0,003$); no Grupo I a ocorrência de mucosite grau 2 diminuiu ao longo das semanas de tratamento radioterápico e, no Grupo II, as mucosites graus 1,2,3 aumentaram no decorrer dessas semanas; nenhum paciente que usou a glutamina desenvolveu mucosite severa (graus 3 e 4); entretanto, em 66,7% dos pacientes que fizeram uso de soro fisiológico, a mucosite grau 3 esteve presente.

Com base na amostra observada, concluiu-se que a glutamina preveniu o aparecimento da mucosite oral radioinduzida e reduziu significativamente a sua severidade e duração. (Apoio: CAPES)

Pa381 Detecção do HPV por nPCR em carcinomas de assoalho bucal e sua correlação com variáveis clínico-patológicas, fatores de risco e sobrevida

Simonato LE*, Demathé A, Takano RY, Sundefeld MLMM, Nunes CM, Garcia JF, Miyahara GI
Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: lucianasonato@hotmail.com

O papilomavírus humano (HPV) tem sido associado ao desenvolvimento do câncer de cabeça e pescoço. Entretanto, seu papel na carcinogênese bucal não é bem definido. O propósito deste estudo foi investigar a prevalência do HPV em carcinoma epidermóide de assoalho bucal e correlacioná-la com variáveis clínico-patológicas e fatores de risco, bem como verificar sua influência na sobrevida dos pacientes estudados. A presença do HPV foi avaliada através da "nested" PCR (nPCR) em 29 amostras parafinadas de carcinoma epidermóide de assoalho bucal. O vírus foi detectado em 17,2% (5 de 29) das amostras estudadas, tendo maior prevalência em lesões de pacientes não-tabagistas com mais de 60 anos de idade. Das amostras positivas para o HPV, 100% apresentaram-se em pacientes do sexo masculino com lesões classificadas clinicamente em estágio III ou IV, geralmente com o diagnóstico histológico de carcinoma epidermóide moderadamente diferenciado. No entanto, não houve significância estatística entre as variáveis analisadas, incluindo a sobrevida.

A baixa prevalência do HPV sugere que esse vírus não participa isoladamente no desenvolvimento dos carcinomas epidermóides de assoalho bucal. (Apoio: FUNDUNESP - 00017003)

Pa382 Perfil clínico-demográfico dos carcinomas epidermóides de cavidade bucal, faringe e laringe da Universidade Federal de Uberlândia

Reis TA*, Maestri BN, Ramos NB, Brazão-Silva MT, Silva CB, Andrade MF, Loyola AM, Cardoso SV
Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DE ITAÚNA. E-mail: taisaires@yahoo.com

O carcinoma epidermóide (CaE) é a principal neoplasia maligna de cabeça e pescoço. Considerando que estudos descritivos são úteis para o entendimento das doenças, o presente trabalho buscou caracterizar a casuística de CaE invasivo convencional de boca, faringe e laringe do maior centro de referência em diagnóstico da região do Triângulo Mineiro, no período de 1997 a 2005, buscando verificar a existência de fatores que possam ser importantes para o manejo da doença. Foram encontrados 250 casos, com proporção homem:mulher de 3,6:1, e idade média 59,2 anos, variando entre 28 a 97 anos. A grande maioria (85,8%) dos pacientes eram tabagistas ativos, e 32,1% eram consumidores crônicos de bebidas alcoólicas, sendo que 30,4% consumiam concomitantemente álcool e cigarro. O tempo médio de evolução antes da primeira consulta foi de 6,4 meses. As mesmas apresentavam, em média, 3,5 cm. Dos casos em que foi possível recuperar a sintomatologia apresentada pelo paciente, 74,3% queixaram-se de dor. A grande maioria dos casos (85,6%) apresentou-se avançada. Foram submetidos a radioterapia 48,4% dos pacientes e a quimioterapia 19,6% deles. Lesões bucais constituíram 68,8% dos casos, sendo mais comuns lesões em língua e gengiva. Comparativamente, as lesões em boca, faringe e laringe apresentaram proporção semelhante de casos avançados (cerca de 80%).

Mesmo abordando uma amostra relativamente recente, a proporção de casos avançados ainda é preocupante, tanto para o CaE de cavidade bucal quanto de faringe e laringe. O tabagismo ainda é predominante entre os pacientes com a doença. (Apoio: CNPq - 130463/2004-9)

Pa383 Avaliação quantitativa de micronúcleos na citologia esfoliativa da mucosa bucal de pacientes dependentes químicos

Lima CF*, Oliveira LU, Salgado MAC, Brandão AAH, Almeida JD
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: celinafaig@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou quantitativamente micronúcleos (MN) na citologia esfoliativa da mucosa bucal de pacientes com dependência química. Os MN contêm material genético perdido durante a mitose em eventos clastogênicos e aneugênicos e ocorrem antes de qualquer mudança histopatológica pré-neoplásica tornar-se evidente. Foram triados 24 pacientes dependentes químicos, do Centro de Apoio Psicossocial Álcool Drogas (CAPSAD) da Prefeitura de São José dos Campos e 24 pacientes não fumantes, ou que não fumassem há 10 anos, com ingestão semanal inferior a 03 doses de bebidas alcoólicas e não usuários de drogas ilícitas, das clínicas da FOSJC-UNESP. O critério de inclusão para os grupos foi ausência de lesões bucais. Foi realizada citologia esfoliativa do bordo lingual lateral esquerdo e aplicado teste de MN com coloração de Feulgen. A análise de 600 células/paciente foi realizada por microscopia óptica e a estatística utilizou os testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney para frequência de MN e células micronucleadas, e Correlação de Spearman para a quantidade e anos de consumo (IC 95%, nível de significância 5%). No grupo CAPSAD a frequência média de MN foi $3,08 \pm 3,20$ e no grupo controle foi $2,08 \pm 1,93$; para células micronucleadas foi $2,38 \pm 2,57$ para o grupo CAPSAD e $1,42 \pm 1,25$ no grupo controle.

A frequência de MN e células micronucleadas foi numericamente superior para o grupo CAPSAD, entretanto a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa. A quantidade diária de consumo de cigarro, álcool e drogas ilícitas mostrou maior influência na frequência de MN do que o tempo de dependência.

Pa384 Efeitos de antidepressivos e benzodiazepínicos sobre o fluxo salivar estimulado e a composição bioquímica da saliva

Azevedo LR, Almeida PV*, Brancher JA, Grégio AMT, Lima AAS, Machado MAN, Ignácio SA, Scarpim MPPA
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: lrazevedo@yahoo.com

Este estudo avaliou o efeito de psicotrópicos sobre: fluxo salivar estimulado (FSE), concentração de proteínas totais, uréia e cálcio, atividade da α -amilase, pH e capacidade de tamponamento salivar (CTS). Verificou-se a prevalência de xerostomia em usuários de psicotrópicos e sua relação com baixo fluxo salivar e/ou hipossalivação. Trinta e três indivíduos foram alocados em grupos: I (controle, n = 17); II (indivíduos em tratamento com psicotrópicos, n = 16); III (indivíduos do grupo II, em tratamento com inibidores seletivos da recaptação de serotonina, na dose inicial recomendada, n = 8). Saliva total foi obtida com estímulo mecânico e FSE pela sialometria. O pH salivar foi determinado imediatamente após a coleta da saliva. A CTS foi quantificada pela titulometria e a composição salivar pelo método colorimétrico. O grupo II apresentou diminuição estatisticamente significativa ($p = 0,0203$), de 33,85%, no FSE quando comparado ao grupo I. Xerostomia foi observada em 37,50% e 50% dos indivíduos nos grupos II e III, os quais apresentaram redução no FSE de 45,38% e 42,31%, respectivamente, quando comparados ao grupo I. A composição bioquímica salivar, pH e CTS não foram afetados significativamente pelo uso de psicotrópicos ($p > 0,05$).

A xerostomia induzida pelos psicotrópicos foi associada à diminuição do FSE e não a alterações bioquímicas salivares. Mesmo com o uso de medicações de última geração, houve queixa de boca seca com redução no fluxo salivar, logo, cuidados odontológicos são indispensáveis.

Pa385 Análise dos aspectos éticos contidos nas instruções aos autores de revistas científicas odontológicas brasileiras

Nagano HCM*, Cavazzola AS, Bosco VL
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: helen.nagano@hotmail.com

Com a elaboração do Código de Nuremberg, em 1947, iniciou-se a discussão sobre os aspectos éticos que deveriam nortear as pesquisas envolvendo seres humanos e animais. A Declaração de Helsinki, a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e o Código de Ética Odontológica têm se preocupado com o respeito aos sujeitos de pesquisa e a não publicação de pesquisas consideradas antiéticas. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as normas relativas à ética em pesquisa, contidas nas Instruções aos Autores de revistas científicas odontológicas brasileiras. Para tanto, as seções de Instruções aos Autores de 66 periódicos nacionais da área odontológica foram analisadas, sendo classificadas em sete categorias. Das revistas analisadas, 62,12% exigiam aprovação prévia por Comitê de Ética da instituição onde o estudo foi realizado. Exigiam o uso de termo de consentimento pelo pesquisador 34,85% e 16,67% das revistas tinham normas específicas para o uso de animais em pesquisa. Observou-se que 34,85% das revistas não faziam qualquer tipo de referência às normas éticas nas instruções aos autores mesmo estando estas normas precisamente descritas em diversos documentos oficiais.

Concluiu-se que os documentos que regulamentam a pesquisa na área da saúde encontram poucos reflexos na política editorial dos periódicos da área odontológica.

Pa386 Epidemiologia do câncer de boca na região sul da cidade de São Paulo

Freitas SM*

Cirurgia Cabeça e Pescoço - HOSPHEL. E-mail: simonefreitas@hotmail.com

O câncer de boca está entre as neoplasias mais frequentes no Brasil e é grave e altamente preocupante. Em virtude da importância da epidemiologia descritiva para o planejamento de ações na área da saúde torna-se oportuno estudar e analisar a casuística do Departamento de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital Heliópolis. Ela é composta de pacientes de nível econômico, social e educacional baixos, o que faz com que nosso estudo seja de grande valia para as diretrizes de saúde pública regional. Objetivou-se avaliar os dados clínicos e a prevalência do câncer de boca na Região Sul da Cidade de São Paulo quanto a idade, gênero, grupo étnico, escolaridade, profissão, queixa principal, tempo de queixa, hábitos, localização, características macroscópicas da lesão, grau histológico e estadiamento, como forma de identificar os grupos de risco em desenvolver esta neoplasia e contribuir para sua prevenção e diagnóstico precoce. Este estudo descritivo toma como base a análise retrospectiva de 442 casos de pacientes portadores de câncer de boca, diagnosticados no Departamento de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital Heliópolis, na região sul de São Paulo, no período de 2000 a 2005. A estatística descritiva contemplou a apresentação de tabelas de frequência absoluta e relativa, para as principais variáveis estudadas. Para as variáveis quantitativas contínuas foram apresentadas medidas de tendência central (média) e dispersão (limites e desvio padrão). Por tratar-se de estudo descritivo, algumas das situações estudadas não foram submetidas à inferência estatística (teste de hipóteses). Quando aplicável, a análise estatística das variáveis categóricas utilizou o teste não paramétrico do qui-quadrado e das variáveis contínuas utilizou a análise de variância (ANOVA). Para todas as situações de análise foi adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

O carcinoma epidermóide de boca acomete com mais frequência pessoas do gênero masculino, cor branca, entre a 5ª e a 6ª década de vida com 1º grau incompleto e ligadas ao comércio; sendo a língua a região predominante.

Pa387 Níveis salivares de histatina-5 e colonização fúngica da mucosa bucal em pacientes HIV+

Torres SR*, Meeks V, Jabra-Rizk MA, Zhang M, Meiller T, Kelley J

Patologia e Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: sandratorres@ufrj.br

A mucosa bucal é alvo primário para infecções oportunistas, principalmente a candidíase, em indivíduos positivos para o vírus da imunodeficiência humana (HIV+). A histatina-5 (Hst-5) é um peptídeo salivar com ação candidicida. Este estudo determinou e comparou níveis salivares de Hst-5 e o estado de colonização fúngica bucal em uma população de indivíduos HIV+ e HIV-. Vinte indivíduos HIV+ e 23 HIV- foram incluídos no estudo. Amostras foram coletadas para cultura fúngica e espécies identificadas por procedimentos micológicos convencionais. As coletas de saliva parotídea estimulada foram realizadas com coletor Lashley e processadas pelo ensaio enzimático imunoabsorvente (ELISA). Um anticorpo policlonal específico para Hst-5 foi confeccionado e produzido sob encomenda, para ser utilizado na quantificação dos níveis de Hst-5 no ELISA. Os níveis médios de Hst-5 para indivíduos HIV+ e controles foram 7,32 µg/mL e 9,17 µg/mL, respectivamente ($p = 0,003$). Não foram encontradas diferenças em relação aos níveis de Hst-5 e gênero, grupo étnico, idade, hábitos, níveis de CD4 e carga viral, e classificação pelo HIV. Contudo, o uso de medicamentos anti-retrovirais apresentou diferença estatisticamente significante em relação aos níveis de Hst-5, havendo uma tendência para redução de Hst-5 com inibidores de transcriptase reversa ($p = 0,09$) e inibidores de protease ($p = 0,01$). Não houve associação entre níveis de Hst-5 e de colonização por *Candida*.

Os níveis de Hst-5 foram significativamente menores no grupo HIV+ do que nos controles. O uso de medicação anti-retroviral estava associado a níveis reduzidos de Hst-5 no grupo HIV+. (Apoio: NIH - National Institute of Health (EUA) - DE14424 e DE016)

Pa388 Estudo morfométrico da autólise acinar em glândulas sublinguais de ratos: sua relação com o intervalo post mortem e o volume do fixador

Nery LR*, Moreira CR, Cestari TM, Taga R, Damante JH

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: lerneryl@yahoo.com.br

A autólise acinar *post mortem* em glândulas sublinguais humanas é um fenômeno que prejudica a sua análise microscópica. Com o objetivo de esclarecer e prevenir tal ocorrência, a presente investigação foi planejada no sentido de analisar morfometricamente as possíveis influências do intervalo *post mortem* e do volume de fixador histológico na ocorrência de autólise de ácinos em glândulas sublinguais de ratos. Dos sessenta animais utilizados na investigação, cinquenta deles o foram no estudo do intervalo *post mortem* e os 10 animais remanescentes foram destinados ao estudo da variação de volume do fixador. O tempo de fixação foi de 7 dias para todos. As glândulas foram processadas histologicamente, sendo os cortes histológicos corados com H.E. A análise morfométrica foi realizada em 50 campos histológicos por glândula, selecionados por amostragem sistemática. A densidade de volume e volume absoluto dos ácinos íntegros e autolisados foi avaliada pelo método morfométrico de volumetria relativa de contagem de pontos.

Houve diferença estatisticamente significante entre o intervalo *post mortem* e a autólise acinar ($p < 0,05$), enquanto que não houve diferença significante quanto ao volume de fixador ($p = 0,690$). A autólise acinar aumentou significativamente com o aumento do período *post mortem* ($p < 0,05$). Baseado nos resultados obtidos foi possível concluir que a autólise acinar em glândulas sublinguais de ratos está diretamente relacionada ao intervalo *post mortem*, não sendo influenciada pelo volume de fixador histológico testado no experimento. (Apoio: FAPESP - 05/53340-7)

Pa389 Aumento da suscetibilidade de *Candida albicans* à clorexidina em condições de anaerobiose

Semprebom AM*, Izidoro ACSA, Ignácio SA, Rosa EAR, Machado MAN, Hofling JF, Furlotti VF

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: andesemp@yahoo.com.br

A mucosa bucal é o maior sítio de colonização por *Candida albicans*, porém outros sítios como bolsas periodontais podem abrigar este fungo. O papel da *Candida* na patogênese da periodontite é desconhecido, porém se encontra associada a uma microbiota complexa formada em sua maioria por bactérias. Com base na falta de informações sobre a atuação de fármacos utilizados no tratamento periodontal sobre a *C. albicans* isolada de bolsas periodontais, o presente estudo se propôs a avaliar a suscetibilidade de *C. albicans* à tetraciclina, ao metronidazol e ao digluconato de clorexidina em cultura aeróbia e anaeróbia. Um total de 36 cepas de *C. albicans* foi coletado de bolsas periodontais ($n = 16$) ou de mucosa bucal ($n = 20$) de 96 indivíduos. As cepas foram cultivadas em meio aeróbio e anaeróbio e foram determinadas as Concentrações Inibitórias Mínimas (MIC) da tetraciclina, metronidazol e digluconato de clorexidina seguindo o método de microdiluição proposto pela NCCLS M27-A. A MIC da clorexidina, em aerobiose, variou entre 150 µg/mL e 1.200 µg/mL, e, em anaerobiose de 2,34 µg/mL a 37,5 µg/mL. O crescimento da *C. albicans* foi resistente às outras drogas testadas, tanto em aerobiose quanto em anaerobiose, independentemente da procedência das cepas.

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que a clorexidina foi o único fármaco eficaz contra a *C. albicans*, sendo esta ação antifúngica potencializada pela condição de anaerobiose.

Pa390 Manifestações bucais e sistêmicas em pacientes HIV positivos

Bertazzoli RCB*, Soares MSM, Gonçalves LFF, Macena MSA

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: rita@usp.br

A infecção pelo HIV frequentemente acarreta envolvimento da cavidade bucal e presença de comorbidades. O objetivo de estudo foi determinar as condições bucais e sistêmicas em pacientes HIV positivos. Foi realizado exame bucal para diagnóstico clínico de lesões de mucosa e, a partir dos prontuários dos pacientes selecionados, foram coletados dados sobre a ocorrência de doenças sistêmicas em 30 pacientes HIV positivos, atendidos no serviço odontológico do Hospital Clementino Fraga/João Pessoa/PB. A média de idade dos pacientes foi de 39,2 ± 7,7. Eram do sexo masculino 63,3% e 36,7% do feminino. Do total da amostra 26,6% apresentavam ao menos uma doença sistêmica, sendo a mais prevalente a infecção pelo HPV 30%, enfermidades do sistema nervoso 26,7%, sífilis 20,0%, gonorréia 20%, doenças respiratórias 20,0%, doenças cardiovasculares 20,0%, infecção por herpes genital 16,7% e infecção por herpes Zoster 16,7%. Quanto às manifestações bucais 50% dos pacientes apresentavam ao menos uma alteração e as mais frequentes foram: candidose oral 36,6%, úlcera traumática, hiperplasia papilar palatina 10,0% cada, sialodenoze e hiperkeratose irritativa 6,7% cada, leucoplasia pilosa, leucoplasia bucal e eritema linear gengival 3,3% cada. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística descritiva no programa SPSS.

Considerando que os resultados indicam alta prevalência de doenças sistêmicas e bucais de origem infecciosa entre os pacientes HIV positivos é de fundamental importância que o dentista tenha conhecimento sobre tais enfermidades para melhor planejar o atendimento odontológico destes pacientes de forma segura.

Pa391 Levantamento e comparação das prevalências do câncer bucal no hospital Erasto Gaertner (Curitiba-PR) nos anos de 1994-1999 e 2004

Bisinelli JC, Moysés ST, Campos DHSCLM*, Moysés SJ, França BHS, Knopik C, Ulbrich LZ, Hauszler HP

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

E-mail: julio.bisinelli@pucpr.br

O câncer é uma doença genética complexa multifatorial, e até hoje a sua real etiologia ainda permanece desconhecida. O câncer bucal representa uma das maiores formas de câncer nos países Ocidentais desenvolvidos, atingindo de 3 a 5% do total de neoplasias malignas. Este estudo teve como objetivo principal estimar as prevalências do câncer bucal no Hospital Erasto Gaertner (Curitiba-PR) nos anos de 1994 a 1999 e 2004, considerando variáveis individuais, demográficas e referentes a doença. Os dados foram obtidos através dos registros dos prontuários médicos através de um formulário próprio. A amostra total foi composta por 564 prontuários. A análise dos dados explorou a distribuição de frequência entre as variáveis estudadas. Foi observado que 92,2% da população apresentava carcinoma espinocelular. A maior prevalência do câncer bucal foi observada em homens, leucodermas, na faixa etária de 51 a 60 anos, tabagistas, estilistas, trabalhadores agrícolas, procedentes do interior do Paraná. A região anatômica mais acometida foi a língua, sendo a lesão ulcerada a forma mais comumente afetada.

Os resultados apontam que os levantamentos epidemiológicos são de fundamental importância para se traçar medidas mais efetivas no combate ao câncer bucal. Os resultados encontrados mostram que as medidas adotadas na prevenção não se mostraram efetivas, pois os números encontrados têm se mantido ao longo do tempo. (Apoio: PUCPR)

Pa392 Protocolo de Cultura de Fibroblastos Periodontais Humanos e Determinação do Número Ideal de Células para Confeção de Placas de Cultura

Lückemeyer DD, Souza BDM*, Felipe MCS, Felipe WT

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: dentbia@gmail.com

A cultura de células constitui um instrumento altamente valioso para investigações do funcionamento celular sob vários aspectos. Atualmente, é considerada uma grande ferramenta para estudos, pois reduz a necessidade de desenvolvimento de pesquisas em animais de laboratório. Este trabalho teve como objetivos: estabelecer um protocolo para cultivo primário de fibroblastos do ligamento periodontal humano; estabelecer uma linhagem celular de fibroblastos do ligamento periodontal humano; e determinar o número ideal de células para confecção de placas de cultura para a realização de experimentos. Terceiros molares humanos saudáveis, recém extraídos de pacientes atendidos na clínica de Cirurgia 2 da UFSC, foram imediatamente colocados em frascos contendo solução salina fosfato tamponada (PBS) e 3% de antibióticos e antimicótico. No laboratório de cultura de células, o ligamento periodontal do terço médio das raízes foi removido e transportado para a garrafa de cultura contendo meio essencial mínimo (MEM) suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) e 2% de antibióticos. A proliferação e o crescimento de fibroblastos foram monitorados diariamente por microscopia invertida. Após o tapete celular ficar confluinte, essas células foram dissociadas pelo uso de tripsina a 0,25%, e novas subculturas foram realizadas. Quando as células estavam na nona passagem, uma placa de 24 cavidades foi preparada com três diferentes suspensões celulares: 80.000, 120.000 e 160.000 células/mL. O tapete celular foi observado microscopicamente após 24 e 72 horas na estufa a 37°C com 5% de CO₂.

Através do protocolo proposto, foi possível estabelecer uma linhagem celular de fibroblastos periodontais humanos e determinar que 80.000 células/mL é um número adequado para a utilização em experimentos.

Pa393 Adenocarcinoma polimorfo de baixo grau de malignidade de glândulas salivares: casuística do Instituto Nacional do Câncer

Costa EMC*, Santos MRM, Silva SJ, Faria PR, Nascimento MF, Eisenberg ALA, Dias FL, Loyola AM

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: elisunhacosta@zipmail.com.br

A epidemiologia do adenocarcinoma polimorfo de baixo grau de malignidade (ACPBGM) na população brasileira ainda é pouco conhecida. Assim, avaliamos retrospectivamente a casuística dessa doença no Instituto Nacional do Câncer (INCA) entre 1997 e 2005, a qual é composta por 56 casos, tendo em vista que essa instituição é a referência governamental para neoplasias malignas. Após revisão do diagnóstico histológico, os arquivos médicos foram analisados para recolher dados clínicos e demográficos dos pacientes. A proporção entre homens e mulheres foi de 1:1,8. A idade média dos pacientes foi de 58,3 anos, com prevalência de pacientes na 6ª década de vida. Exatamente 50,0% dos pacientes eram fumantes ativos, mas somente um décimo deles eram consumidores crônicos de álcool. O palato foi o sítio anatômico mais afetado, representando 60,7% da amostra, seguido pela mucosa bucal e outras localizações intrabucais. Três casos afetaram a parótida. O tamanho médio das lesões foi 4,1 cm. O tempo médio de evolução antes do primeiro atendimento no INCA foi de 25,2 meses. Encontrou-se tumefação em 86,1% e dor em 41,2% dos casos. Existiu evidência histológica de transformação para alto grau em um caso. A doença levou ao óbito 7,1% dos pacientes.

Embora incomum, a evolução agressiva não deve ser considerada como um evento raro para ACPBGM. A transformação para alto grau dessa lesão requer elevado nível de suspeita e a análise de toda a peça cirúrgica. (Apoio: CNPq - 1817/06)

Pa394 Condição Bucal e sua Relação com a Síndrome de Down

Batista LRV*, Moura PG, Moreira EAM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: lu_odontopediatria@yahoo.com.br

O presente estudo tem como objetivo investigar a condição bucal de portadores da Síndrome de Down das Ações de Florianópolis e São José, SC, Brasil. Caracteriza-se por um estudo transversal, em 82 indivíduos, com idades de 5 a 44 anos portadores da Síndrome de Down, de ambos os sexos. Realizou-se avaliação bucal, usando como critério o índice de ceo e CPO-d, categorizando a amostra em condição bucal satisfatória e insatisfatória, utilizando os critérios de diagnóstico da Organização Mundial de Saúde. Utilizou-se um questionário socioeconômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa e questões sobre a higiene bucal e a consistência da alimentação. Encontrou-se uma prevalência de 58% de condição bucal satisfatória. A média do ceo-d dos 5 aos 7 anos foi de 0,9, o CPO-d dos 8 aos 12 anos de 1,5, CPO-d 4,4 dos 13 aos 19 anos e CPO-d 15,3 dos 20 aos 44 anos de idade. Encontrou-se significância estatística entre: a condição bucal insatisfatória e o nível socioeconômico baixo; a condição bucal satisfatória e a escovação dental e condição bucal insatisfatória com a consistência modificada da alimentação.

A condição bucal parece ser influenciada pelo nível socioeconômico, hábitos de higiene bucal e a consistência da alimentação nos portadores da Síndrome de Down. (Apoio: Fapes - 003/2004)

Pa395 Ansiedade ao tratamento odontológico de urgência e a sua relação com a dor e os níveis de cortisol salivar

Kanegane K*, Penha SS, Buscariolo IA, Rocha RG

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: kanegane@usp.br

O objetivo foi relacionar ansiedade ao tratamento odontológico à concentração de cortisol salivar de pacientes em atendimento de urgência odontológica. Foram entrevistados 73 pacientes entre 18 a 76 anos (média 38,22 anos) que compareceram ao Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FUO-UNESP), e coletadas amostras de saliva para mensuração do cortisol salivar. A ansiedade foi medida através da Escala de Ansiedade Dental Modificada e a intensidade da dor através da escala visual analógica (VAS). Trinta participantes foram classificados como ansiosos e 41 relataram dor. Os ansiosos relataram maior vivência de eventos traumatizantes ($p < 0,05$), relacionados a procedimentos mais invasivos. Não houve relação entre ansiedade e concentração de cortisol salivar. Entre os gêneros, só houve diferença no grupo dos não ansiosos ($p < 0,05$). Pacientes não ansiosos independentemente da dor apresentavam menor concentração de cortisol que seus pares. Pacientes com dor eram mais jovens e apresentavam maior concentração de cortisol salivar ($p < 0,05$). A concentração de cortisol aumentou com a intensidade da dor medida pela VAS. Houve diferença nos níveis de cortisol entre ansiosos com e sem dor ($p < 0,05$), entre não ansiosos com dor e ansiosos sem dor ($p < 0,05$) e entre os não ansiosos com e sem dor ($p < 0,05$).

Apesar da ansiedade ao tratamento odontológico ter efeito sobre os níveis de cortisol salivar, a dor desencadeia maior liberação do hormônio. (Apoio: CAPES)

Pa396 Estudo comparativo de três sistemas digitais sem cabo na detecção de cáries proximais

Pontual AA*, Wenzel A, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: andreapontual@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi comparar, objetiva e subjetivamente, dois sistemas digitais de placa de armazenamento de fósforo com o sistema CDR "Wireless", utilizando como referência o filme radiográfico. Na análise objetiva, foram obtidas imagens radiográficas de uma escala de densidade de Alumínio utilizando os três sistemas. Obtiveram-se os valores do "pixel" por meio de ferramenta apropriada do "software" EMAGO. A comparação dos valores médios do "pixel" desses sistemas foi realizada pelos testes de Kruskal-Wallis e de comparações múltiplas. Na avaliação subjetiva, foram obtidas imagens radiográficas de 20 "phantoms" constituídos de dentes posteriores, as quais foram avaliadas quanto à presença de cáries por seis radiologistas. Os dentes foram seccionados e analisados microscopicamente (padrão ouro). Foram realizados a análise de variância e o teste-t para verificar a ocorrência de diferença significativa entre os valores de sensibilidade, especificidade e acurácia das modalidades de imagem. Houve diferenças significativas nos valores médios do "pixel" para os três sistemas. O Digora Optime apresentou o maior valor, seguido pelo DenOptix e pelo CDR "Wireless". Os sistemas CDR "Wireless" e Digora Optime obtiveram maiores valores de sensibilidade. Foi estatisticamente significativa a diferença entre esses sistemas e o filme radiográfico. O Digora Optime revelou o menor valor de especificidade e acurácia que foi significativamente inferior ao do filme radiográfico.

Quanto à qualidade da imagem, o sistema CDR Wireless pode ser uma alternativa viável para a utilização na clínica como método auxiliar de diagnóstico. (Apoio: FAPESP - 03/06930-8)

Pa397 Análise da padronização radiográfica com uso de posicionador e placa oclusal em cirurgias ósseas utilizando método convencional e digital

Alves LC*, Salzedas LMP, Poi WR, Dechichi P, Furlan CV, Campoli MAO, Hamanaka EF

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: campoli.perioimplant@uol.com.br

O uso de posicionador com placa oclusal estabilizadora permite realizar radiografias intrabucais padronizadas em períodos distintos, podendo ser confirmada pela determinação do comprimento dental obtido nas imagens com o paquímetro ou com o auxílio da tecnologia digital. O objetivo deste trabalho é avaliar a padronização geométrica e comparar a determinação de distância obtida com o paquímetro e com o sistema digital em radiografias pós-operatórias cirúrgicas. Em 7 casos clínicos com defeito periodontal infra-ósseo e indicação de enxerto ósseo confeccionou-se a placa oclusal estabilizadora, que foi fixada ao suporte Rinn-XCP com resina acrílica ativada quimicamente. Nas radiografias obtidas com esse dispositivo nos tempos iniciais, 30 e 60 dias efetuaram-se três medidas do comprimento dental com o paquímetro e após a digitalização das mesmas com o recurso de distância do sistema digital Digora. Os valores obtidos foram submetidos ao teste de ANOVA ($p < 0,05$) para análise comparativa das medidas dentais ao longo do tempo, em cada método e ao teste t de Student para comparação entre os métodos de análise. Não houve diferença estatística significante, entre as medidas ao longo do tempo em nenhum dos métodos. Entre os métodos houve diferença estatística significante em dois casos, sendo a diferença entre as medidas inferior a 1 mm.

Conclui-se que o uso de placa oclusal estabilizadora associada ao posicionador é um método eficiente e de viabilidade clínica para análise comparativa em diferentes períodos pós-operatórios, utilizando o paquímetro ou sistema digital.

Pa398 Influência dos fatores de obtenção das imagens de tomografia computadorizada na acurácia de modelos produzidos por prototipagem rápida

Guedes FR*, Guedes AML, Silva JVL, Almeida SM, Haiter-Neto F, Boscolo FN, Ambrosano GMB

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: fabriorguedes@gmail.com

Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar a influência dos fatores de obtenção das imagens de tomografia computadorizada (TC) na acurácia de modelos produzidos por meio de prototipagem rápida quando comparados com os valores reais. Para isto foram selecionados 10 segmentos de mandíbulas maceradas, os quais foram submetidos a exames de TC, onde foram obtidas imagens com o diâmetro do FOV em 20 cm, 25 cm e 30 cm; a espessura de corte em 0,5 mm; 1,0 mm e 1,5 mm; e o algoritmo de imagem para tecido ósseo, cerebral e base de crânio. Todas as seqüências de imagens obtidas foram enviadas ao laboratório para confecção dos protótipos por dois processos: a Sinterização Seletiva a Laser (SLS) e a Impressão Tridimensional (3DP). Após a confecção dos modelos, foram realizadas mensurações em oito regiões de todos os modelos e nos segmentos ósseos (Padrão Ouro). Estes valores foram comparados estatisticamente utilizando ANOVA. Para os modelos produzidos com diferentes espessuras de corte, o grupo 0,5 mm apresentou diferença significativa em relação aos demais; para os modelos produzidos com os três diâmetros do FOV, o grupo 20 cm também diferiu estatisticamente dos demais, ambos apresentando o menor percentual de erro (8,97%). Não houve diferença significativa entre os modelos produzidos a partir dos diferentes tipos de algoritmos de imagem ($p > 0,05$).

Para a obtenção de protótipos com dimensões mais próximas do real deve-se utilizar menor espessura de corte e menor diâmetro do FOV, enquanto que o algoritmo das imagens não influencia na acurácia dos protótipos. (Apoio: CAPES - 130752/2003-7)

Pa399 Exame radiográfico e orientação em saúde bucal: estudo junto aos indivíduos da Universidade Aberta à Terceira Idade

Moraes MB*, Rosa RR, Anhalt ACF, Castilho JCM, Nicodemo D, Medici-Filho E, Moraes LC,

Moraes MEL

Cirurgia e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: mickbianchi@hotmail.com

A população idosa vem crescendo e o aumento da expectativa de vida demanda cuidados especiais em saúde bucal. Objetivou-se analisar radiograficamente as condições bucais de 52 participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) FOSJ/UNESP, com idade entre 55 e 90 anos. Realizou-se a radiografia panorâmica de cada participante nas dependências do Departamento responsável. As radiografias analisadas e o laudo radiográfico foram entregues aos pacientes, com esclarecimentos e orientações do cirurgião-dentista, em entrevista devolutiva. Pela análise estatística descritiva dos achados radiográficos, verificou-se 20,35% dos indivíduos com ausência do primeiro e segundo molares; 18,56% com tratamento endodôntico; 15,56% com reabsorção óssea alveolar; 11,97% com iatrogenias; 9,58% com cárie/resina; 7,78% com alterações de coroa/raiz e esclerose óssea; 5,98% com ausência dentária total; 3,59% com acessórios dentários; 2,39% com anomalias dentárias/corpo estranho/dente incluso; 1,19% com periapicopatias e 0,59% com síndromes (Eagle).

Conclui-se que há necessidade de programas de saúde bucal adequados à população idosa a fim de tratar manifestações existentes e orientá-los para melhoria das condições bucais. Ainda, entrevistas devolutivas apontam um caminho para promoção da saúde prevalecendo ética em pesquisa clínica.

Pa400 Condições da saúde bucal em idosos: correlação entre a autopercepção e exame clínico

Rosa RR*, Anhalt ACF, Castilho JCM, Nicodemo D, Medici-Filho E, Moraes LC, Moraes MEL,

Rodrigues JR

Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: drarr@yahoo.com.br

A autopercepção do indivíduo em relação à sua condição bucal tem importância reconhecida considerando sua interferência na elaboração de políticas públicas. Objetivou-se estudar aspectos clínicos associados à autopercepção da saúde bucal, de 52 idosos, entre 60 e 90 anos de idade, da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), Núcleo São José dos Campos da FOSJ/UNESP. Realizaram-se os procedimentos: aplicação do Questionário GOHAI ("Geriatric Oral Health Assessment Index"), entrevista para levantamento dos dados sócio-demográficos, exame clínico intrabucais. A maioria dos idosos tem segundo grau completo, renda financeira média, residem acompanhados, e não apresentaram problemas bucais. Considerando autopercepção como a capacidade de avaliar a própria saúde bucal, a análise estatística descritiva apontou 2% dos indivíduos com baixa autopercepção; 11,5%, com média autopercepção e 86,5% com alta autopercepção.

Concluiu-se que os idosos da UNATI têm alta capacidade de avaliar a própria condição bucal; houve correlação entre autopercepção e exame clínico intrabucais. Os idosos apresentaram boa qualidade de vida refletida na saúde bucal, no entanto relataram ausência de orientação adequada por parte dos profissionais de saúde, fazendo valer investimentos em orientações específicas a este tipo de população.

Pa401 Efeito de tempos alternativos de dessensibilização das placas de fósforo na qualidade geral da imagem digital

Dantas JA*, Melo DP, Pontual AA, Haiter-Neto F, Almeida SM, Boscolo FN, Campos PSF, Tosoni GM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: janadantas@yahoo.com.br

O objetivo, deste trabalho, foi verificar se tempos alternativos de dessensibilização das placas de fósforo do sistema DenOptix causam interferência na qualidade geral da imagem radiográfica. Foram obtidas imagens de 10 "phantoms", constituídos de dentes humanos, utilizando-se placas de fósforo parcialmente dessensibilizadas. Os dez tempos de dessensibilização alternativos estudados foram em ordem decrescente: 130 s, 98 s, 66 s, 34 s, 25 s, 20 s, 15 s, 10 s, 5 s e 0 s. As imagens foram posteriormente avaliadas, quanto à sua qualidade subjetiva, por dois examinadores. Cada avaliador atribuiu escores de 0 a 3 para contraste, densidade e nitidez da imagem; bem como para a definição das estruturas dentárias - esmalte, dentina e junção amelo-dentinária; além da presença ou ausência de imagem dupla. Os resultados foram submetidos a correlação de Spearman, análise de variância e teste de Tukey.

Assim, pode-se observar que os tempos de 20 s a 130 s apresentaram qualidade satisfatória em todos os quesitos abordados, apresentando melhor qualidade geral de imagem e menor probabilidade de presença de imagem dupla. (Apoio: FAPESP - 826/2006)

Pa402 Avaliação do efeito radioprotetor do selênio de sódio na reparação óssea alveolar de ratos

Neves EG*, Ramos FMM, Coelho RM, Almeida SM, Ambrosano GMB, Novaes PD, Boscolo FN
Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: egabyneves@gmail.com

O objetivo, neste trabalho, foi avaliar o efeito radioprotetor do selênio de sódio sobre o processo de reparo ósseo alveolar, decorrente de exodontias. Foram utilizados 100 ratos divididos em quatro grupos: controle, selênio irradiado e selênio irradiado. Os animais dos grupos selênio irradiado receberam 0,5 mg/kg de selênio de sódio. Os animais dos grupos irradiado e selênio irradiado receberam uma dose única de 15 Gy de radiação X. Aos 4, 7, 14, 21 e 28 dias da exodontia, os animais foram sacrificados. A quantidade de osso neoformado foi avaliada por meio da análise morfométrica. Observou-se que os grupos controle e selênio apresentavam um padrão de reparação óssea semelhante em todos os tempos, enquanto que os grupos selênio irradiado e irradiado apresentavam-se mais atrasados. Porém nos tempos de 4, 7 e 14 dias, o processo de reparo ósseo alveolar no grupo selênio irradiado apresentou-se mais adiantado que o do grupo irradiado. A quantidade de trabéculas ósseas aumentava linearmente com o aumento do tempo em todos os grupos estudados; havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos que foram irradiados e os não irradiados. Em todos os tempos estudados, não houve diferença estatística entre os grupos controle e selênio; não havendo também diferença estatística entre os grupos selênio irradiado e irradiado.

A partir dos resultados obtidos foi possível concluir que o selênio de sódio não se comportou como um potente radioprotetor na reparação óssea alveolar, observando-se apenas uma tênue proteção do alvéolo, com 4, 7 e 14 dias pós-cirurgia.

Pa403 Avaliação em 3 dimensões da articulação temporomandibular através de computação gráfica utilizando imagens de ressonância magnética

Costa ALF*, Yasuda CL, Lopes SLPC, Appenzeller S, Cendes F
Laboratório de Neuroimagem - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS - UNICAMP.
E-mail: alfcosta@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar um método de reconstrução tridimensional da articulação temporomandibular através de imagens obtidas por ressonância magnética (RM). Para avaliar a precisão da técnica, foram submetidas ao exame de ressonância magnética as articulações temporomandibulares (ATM) de 60 indivíduos, 42 diagnosticados com disfunção temporomandibular (DTM) e desarranjo interno de disco unilateral e 18 indivíduos sem sinais clínicos de DTM. As reconstruções em 3 dimensões foram geradas através de um "software" de segmentação, o que permitiu a visualização dos componentes da ATM (disco articular, côndilo e osso temporal) com cores, posições e planos variados. O diagnóstico da posição do disco articular mostrou corresponder na RM e na reconstrução tridimensional. Desarranjo interno de disco foi observado em 81% das ATMs com DTM na reconstrução tridimensional. A RM mostrou 83% das ATMs com desarranjo interno de disco. O diagnóstico clínico das ATMs estava incorreto em 38% do grupo com DTM.

Concluiu-se que a reconstrução tridimensional mostrou ser uma ferramenta eficiente no diagnóstico da DTM, facilitando a visualização e estudo anatômico dos elementos componentes da ATM.

Pa404 Efeito do formato de arquivo e da compressão Jpeg na escala de cinzas de radiografias digitais diretas

Medici-Filho E, Ono E*, Tanaka JLO, Moraes LC, Moraes MEL, Castilho JCM, Soares MG
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: evelise.ono@uol.com.br

O objetivo no presente estudo foi avaliar o efeito de 4 formatos de arquivo (BMP, PCX, TIFF e JPEG) e de 4 níveis de compressão JPEG (12, 8, 5, 1) na fidelidade óptica de radiografias digitais diretas. Foram utilizadas 9 radiografias interproximais de molares e pré-molares de um crânio humano seco, obtidas com aparelho radiográfico odontológico Gendex 765 DCM, sistema de radiografias digitais RVGui Trophy™ e posicionador para radiografias interproximais Rintm™, com tempo de exposição padronizado em 0,02 s. Outras 17 radiografias de secções transversais de 1 mm de espessura de coroas de incisivos bovinos foram obtidas com o mesmo aparelho radiográfico e sensor, com tempo padronizado em 0,08 s, associadas a um dispositivo para padronizar a distância durante a exposição. As imagens foram exportadas em formato TIFF e, por meio do programa Adobe Photoshop, cópias foram geradas no formato BMP, PCX e JPEG, este último em quatro níveis de qualidade (12, 8, 5 e 1). Foram medidos os níveis médios de cinza de toda a imagem e de 4 áreas de 20 x 20 "pixels" em todas as versões das radiografias interproximais. Nas imagens de incisivos bovinos, foram avaliados os níveis médios de cinza de toda a imagem, da área de esmalte e da área de dentina em todos os formatos de arquivo. Os resultados não demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de cinza dos diferentes níveis de compressão JPEG e entre os 4 formatos de arquivo ($p > 0,05$) nos dois grupos.

O formato de arquivo e a compressão JPEG realizada no programa Adobe Photoshop não alteram significativamente os níveis de cinza de radiografias digitais diretas.

Pa405 Comparação da análise do reparo periapical realizada por Endodontistas e Radiologistas em dentes traumatizados

Sauáia TS*, Souza-Filho FJ, Soares AJ, Gomes BPPA, Zaia AA, Casarin RCV, Signoretti FGC
Odontologia II - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tsauaia@uol.com.br

Um dos métodos amplamente utilizados na literatura para avaliação de reparo periapical é a análise radiográfica. A imagem radiográfica, mesmo sendo realizada seguindo critérios preestabelecidos, deixa margem a interpretações subjetivas de acordo com o avaliador. Este trabalho teve por objetivo comparar as análises radiográficas realizadas por três radiologistas e três endodontistas, quanto ao reparo periapical em dentes traumatizados, com rizogênese completa e incompleta, submetidos a uma medicação intracanal e, posteriormente obturados. Foram examinados 29 dentes unirradiculares, 10 com ápices incompletos (Grupo I) e 19 com ápices completos (Grupo II), de 20 pacientes de ambos os gêneros, atendidos no Serviço de atendimento de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP. As radiografias foram padronizadas e, posteriormente, trabalhadas através de um "software" Emago (Diagnóstico Radiográfico) utilizado para subtração de imagens. Os critérios estabelecidos para o diagnóstico seguiram atribuição de escores, tais como: 1- presença de reparo periapical completo, 2- presença de reparo periapical parcial, 3- algumas áreas de reparo periapical e, 4- ausência de reparo periapical. Após os resultados obtidos observou-se que houve diferença estatística entre o diagnóstico de endodontistas e radiologistas para dentes com ápice completo (Teste de Mann-Whitney/ $p < 0,05$).

Concluiu-se que um método de análise radiográfica através de um "software" realizado por especialidades diferentes pode ser adequado para definir diagnóstico de reparo periapical. (Apoio: CNPq - 142137/2005-7)

Pa406 Estudo comparativo de dois implantes na reparação óssea: avaliação radiográfica e histomorfológica

Pontual MLA*, Khoury HJ, Frota R, Sobral APV, Silveira MMF
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.
E-mail: mlpontual@hotmail.com

Avaliou-se a reparação óssea radiográfica e histomorfologicamente de defeitos ósseos de ratos tratados com implantes de β -tricalcico fosfato e de polímero de mamona. Foram utilizados 100 ratos distribuídos em grupos β -tricalcico fosfato e polímero de mamona. Após anestesia dos animais, confeccionaram-se dois defeitos ósseos, na calota craniana de cada animal. O defeito do lado direito não recebeu implante, enquanto o do lado esquerdo recebeu um dos implantes. Aos 7, 15, 30, 60 e 90 dias da cirurgia, 10 animais por grupo foram sacrificados para remoção da calota craniana. Corpos-de-prova dos implantes, 5 calotas dos animais de cada grupo e uma escala de densidade de 10 degraus foram radiografados em um filme oclusal e processados de forma padronizada. Com as densidades ópticas, foram mensurados os valores de radiopacidade em mm/Al. Para avaliação histomorfológica, os espécimes foram preparados por meio da coloração hematoxilina e eosina. Os dados foram tratados pelos testes de Mc-Nemar e o teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. O tecido ósseo da calota dos animais avaliados e os materiais utilizados apresentaram pouca radiopacidade, sendo o β -tricalcico fosfato menos radiolúcido que o polímero de mamona. Defeitos ósseos tratados com polímero de mamona apresentaram melhor reparação óssea, mas não foi estatisticamente significante em relação aos demais grupos.

É necessário a adição de radiopacificadores nos materiais estudados. Os implantes avaliados são biocompatíveis, com degradação parcial do β -tricalcico fosfato, comportando-se de forma bimodal.

Pa407 Avaliação da articulação temporomandibular em indivíduos com depressão maior- estudo clínico e por ressonância magnética

Lopes SLPC*, Almeida SM, Costa ALF, Boscolo FN, Li-Min L, Pinheiro AEZA, Marinho AMP
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: segiro@gmail.com

Este estudo avaliou a articulação temporomandibular (ATM) de 40 indivíduos, portadores de Depressão Maior, segundo o DSM-IV (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais). Estes foram submetidos a exames clínicos e por Ressonância Magnética. A anamnese mostrou que a cefaléia recorrente foi a alteração mais relatada. A trajetória mandibular alterada ocorreu em 85% dos indivíduos (62,5% desvio, 22,5% deflexão). Ruído articular em 70% das ATM (69% estalido). Dor à função articular foi o sintoma mais observado (61,25% das ATM). Deslocamento de disco ocorreu em 54 articulações (67,5% da amostra), deslocamento sem redução observado em 5 articulações (6,25%). Alteração na posição da cabeça da mandíbula foi observada em 57 articulações (71,25% da amostra), posicionamento posterior em 53,75%. Mobilidade anormal da cabeça da mandíbula foi observada em 58 articulações (65% com hiper-mobilidade). O Teste Exato de Fisher e Teste do χ^2 mostraram não haver relação entre posição do disco e dor à função da articulação ($p = 0,34$); função do disco e dor à função da articulação ($p = 0,32$); posição do disco e dor muscular ($p = 0,40$); função do disco e dor muscular ($p = 0,42$) e entre posição do disco e posição da cabeça da mandíbula ($p = 0,30$). Houve entre posição do disco e ruídos articulares ($p = 0,00$) e posição do disco e trajetória mandibular ($p = 0,00$). Um indivíduo apresentou dor, ruído articular, limitação de movimentos da mandíbula e deslocamento de disco.

A depressão maior não foi um fator desencadeante para a desordem temporomandibular, na amostra avaliada. (Apoio: CNPq)

Pa408 Avaliação microbiológica de pacientes diabéticos com doença periodontal durante exame radiográfico digital e convencional

Gonçalves A*, Spolidorio DMP, Volpato FC, Martinez IRC, Pires JR, Orrico SRP
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: andreag@foar.unesp.br

Com o objetivo de avaliar a predisposição à colonização por *Candida* spp. em pacientes diabéticos com doença periodontal, 16 pacientes diabéticos e 12 não diabéticos foram submetidos a exames e simulações radiográficas com filme radiográfico periapical convencional, sensor, posicionador para filmes radiográficos intrabucais e coleta de saliva para identificação de *Candida* spp. Os procedimentos microbiológicos incluíram diluição da saliva, semeadura em Ágar Sabouraud, identificação em meio cromogênico e provas bioquímicas. A condição periodontal entre os grupos não apresentou diferenças estatisticamente significativas para os diabéticos ($72,3 \pm 20,3$ e $43,9 \pm 24,6$) e não diabéticos ($74,7 \pm 19,9$ e $61,9 \pm 34,0$). A superfície mucosa apresentou colonização maior para *Candida* spp. (média = 39,5) para os pacientes diabéticos e a superfície de coleta do bloco de mordida do posicionador apresentou menores valores de *Candida* spp. para diabéticos (média = 4,8) e não diabéticos (média = 0,8). Entretanto, houve diferença estatisticamente significante entre a superfície de coleta mucosa e as demais superfícies para pacientes diabéticos ($p < 0,05$). Os testes de identificação confirmaram a presença de *C. albicans* como a espécie mais prevalente nas superfícies de coleta e regiões radiográficas simuladas para diabéticos (93,2%) e não diabéticos (80,4%).

Concluiu-se que não houve diferença quanto à colonização por *Candida* spp. entre indivíduos diabéticos e não diabéticos para as superfícies de coleta e regiões radiográficas simuladas, observadas separadamente. (Apoio: Fapesp 05/00987-3, Fapesp 99/03026-1, Fapesp - 04/10589-2)

Pa409 Estudo in vitro da confiabilidade entre dois aparelhos de fluorescência laser DIAGNOdent

Pinelli C*, Serra MC, Loffredo LCM
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: cpinelli@foar.unesp.br

O DIAGNOdent (KaVo) tem sido aplicado na detecção da detecção de lesões de cárie, mas poucos estudos testaram a confiabilidade entre aparelhos de lotes diferentes. Assim, verificou-se a confiabilidade entre 2 DIAGNOdent, denominados X (Ser.-Nr.: D290723) e Y (Ser.-Nr.: 1100702), no diagnóstico de lesões artificiais em dentes bovinos. Foram investigadas 102 áreas, sendo 34 desmineralizadas (DE), 34 remineralizadas (RE) e 34 higidas (H). Cada equipamento foi calibrado segundo recomendação do fabricante, numa área higida, diferente da área experimental H. Em dois momentos distintos, um examinador calibrado realizou medições com cada aparelho nas áreas DE, RE e H, após secagem por 10 s. No estudo da confiabilidade, utilizou-se a estatística kappa (κ) por ponto e por intervalo de confiança (IC 95%). Assumiu-se que as medições deveriam oferecer mais de 61% de concordância entre as duas leituras independentes de cada aparelho. Para o aparelho X, a concordância intra-foi quase perfeita para as áreas DE ($\kappa = 1,0$; IC:0,67-1,0) e RE+H ($\kappa = 1,0$; IC: 0,77-1,0). Para o aparelho Y foi considerada substancial, tanto para área DE $\kappa = 0,64$ (IC:0,31-0,97), quanto para as áreas RE+H $\kappa = 0,67$ (IC:0,46-0,88). A confiabilidade inter-foi substancial $\kappa = 0,62$ (IC:0,28-0,96).

Para o diagnóstico das áreas experimentais houve melhor desempenho para o aparelho X, e quando comparados entre si, os aparelhos ofereceram 62% de resultados idênticos a cada vez que se realizou a medição, o que foi muito próximo ao limite dado como aceitável.

Pa410 Protocolo de avaliação *in vitro* dos tecidos dentais por espectroscopia de bioimpedância

Morais AP*, Souza MN

Odontopediatria e Pacientes Especiais - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA.

E-mail: deiamorais@globo.com

O objetivo do trabalho foi normalizar a aplicação de um método de espectroscopia de bioimpedância baseado na resposta ao degraú de tensão na caracterização, *in vitro*, dos tecidos dentais hígidos. É proposto um modelo elétrico para o dente baseado na sua constituição anatômica no qual R_1 é o modelador da resistência da camada de esmalte e R_2 e C_p modelam, respectivamente, a resistência e capacitância da camada de dentina e polpa. Foram realizadas três medições (mesial, central e distal) na face oclusal e duas medições (mesial e distal) em cada uma das faces vestibular e lingual, totalizando sete medições para cada dente (terceiros molares, $n = 9$ e pré-molares, $n = 13$). O eletrodo de investigação foi acoplado a um dinamômetro e esse a um braço mecânico garantindo estabilidade e uma pressão de 0,143 kgf/cm² constante a todas as medições. O valor médio e o desvio padrão para as faces lisas foram $R_1 = 1.206,7 \pm 882,5$ kohm; $R_2 = 85,2 \pm 56,1$ kohm e $C_p = 3,8 \pm 1,7$ pF e para as faces oclusais $R_1 = 550,8 \pm 585,3$ kohm; $R_2 = 67,0 \pm 12,0$ kohm e $C_p = 3,5 \pm 1,7$ pF. Pela grande variabilidade encontrada nos valores brutos, um índice normativo (IX) foi proposto baseado na hierarquia dos constituintes anatômicos na modelagem elétrica do dente ($IX = \log(R_1)/\log(R_2) + \log(3,5)/C_p$). Assim, a média dos valores de IX para superfícies lisas foi de 1,68 \pm 0,25 e para superfícies oclusais foi de 1,44 \pm 0,22.

Conclui-se que o protocolo proposto permitiu a avaliação criteriosa das superfícies dentais hígidas e a formulação de um índice de normalidade; suscitando novas perspectivas para avaliação de tecidos dentais não hígidos. (Programa de Engenharia Biomédica- COPPE- UFRJ). (Apoio: CAPES - FR 133660)

Pa411 Análise do ruído ocupacional em Odontologia: medidas de prevenção

Pinto AKA*, Rosa MRD, Felix SSS, Rosa MRD

Odontologia Clínica e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: karlakaia@yahoo.com.br

O objetivo foi determinar o nível de ruído de canetas de alta rotação utilizadas pelos cirurgiões-dentistas (CDs) e investigar a utilização de medidas preventivas do ruído nos consultórios odontológicos privados, em João Pessoa - PB. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa da qual participaram 179 CDs, de ambos os gêneros, com idade máxima de 59 anos, atuantes em clínica geral, dentística e odontopediatria com, no mínimo, três anos de exercício profissional. Utilizou-se um questionário com questões inerentes ao estudo e, com um decibelímetro, fez-se a medição do nível de decibéis (dB) dessas canetas. As respostas ao questionário foram submetidas à análise dos testes de qui-quadrado e razão de verossimilhança aos níveis de $\alpha = 0,05$ e/ou $\alpha = 0,01$ de probabilidade. Os níveis de ruído foram submetidos à análise de variância univariada e a significância determinada pelo teste F aos mesmos níveis de probabilidade. A análise estatística foi realizada com auxílio do SAS (Statistical Analysis System). Os resultados evidenciaram um nível de ruído de canetas de alta rotação de 76 dB, $p = 0,0471$, significativamente estatisticamente quanto à influência do tempo de exposição à caneta; 96,76% dos CDs não utilizavam equipamento de proteção individual, $p = 0,871$, não significativo; 94,97% não usavam equipamento de proteção geral, não significativo $p = 0,775$, e 73,18% não fizeram audiometria, $p = 0,913$ não significativo estatisticamente.

Conclui-se que ruído das canetas de alta rotação quando somado a outros ruídos nos consultórios pode ultrapassar o limite aconselhado. Esses fatores podem sofrer influência do tempo de exposição.

Pa412 Escolha entre modelos 2D e 3D para análises de tensões em incisivos

Poiate IAVP*, Poiate-Júnior E, Vasconcellos AB, Ballester RY, Rodrigues FP

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: isis_poiate@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar as respostas de modelos 2D e 3D de um incisivo central superior e estruturas de suporte submetido a carga oclusal (100 N com 45° de inclinação) e verificar se as simplificações 2D são aceitáveis. A partir de imagens de Tomografia Computadorizada foram construídos 5 modelos: um 3D (elementos CTETRA) e quatro 2D, variando o tipo de formulação, Estado Plano de Deformação (EPD) e Estado Plano de Tensão (EPT), assim como o tipo de elemento (CTRIA3 e CQUAD8). Foram usados os "softwares" MSC.Patran e MSC.Nastran. Foi avaliada a magnitude da tensão máxima principal na junção cimento-esmalte lingual e a distribuição de tensões. Verificou-se que a distribuição das tensões foi semelhante em todos os modelos, variando apenas a magnitude das mesmas. O modelo 3D respondeu com a menor tensão (18 MPa), seguido por 2D/EPT/CTRIA3 (57 MPa), 2D/EPD/CQUAD8 (69 MPa), 2D/EPD/CTRIA3 (112 MPa) e 2D/EPD/CQUAD8 (173 MPa). A menor tensão encontrada no modelo 3D é atribuída ao decaimento das tensões nas direções distal e mesial, que não são representadas nos modelos 2D. Os modelos com elementos CTRIA3 responderam com tensões menores, o que foi atribuído a terem maior número de elementos, apesar de apresentarem ordem de integração menor que os CQUAD8.

Conclui-se que os modelos 2D são inapropriados para a análise quantitativa de tensões. Dentre os modelos 2D, o 2D/EPT/CTRIA3 apresentou uma resposta mais próxima ao 3D e parece aceitável seu uso no estudo do comportamento biomecânico do esmalte e dentina na junção cimento-esmalte perante carga oblíqua.

Pa413 Prevalência de cárie e fluorose dental no Estado de São Paulo em municípios com e sem água de abastecimento fluoretada

Queiroz CS*, Cortelli JR, Cortelli SC

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.

E-mail: celsoq@yahoo.com

A fluoretação de águas de abastecimento público ainda é considerada a medida de Saúde Pública mais efetiva na prevenção de cárie dentária e na atualidade a sua importância tem sido discutida em razão da prevalência de fluorose dental. O objetivo deste trabalho foi estimar a prevalência de cárie e fluorose dentária em municípios do Estado de São Paulo em relação à fluoretação da água de abastecimento. Para tanto, foram examinados 5.969 escolares de 12 anos de idade, sendo 3.064 do sexo feminino e 2.905 do sexo masculino. Foram selecionados 35 municípios, dos quais 80% possuíam água de abastecimento fluoretada. As equipes de avaliação foram constituídas de cinco examinadores por município previamente calibrados ($kappa > 0,82$). O exame clínico foi realizado em ambiente com luz natural, utilizando sonda e espelho bucal plano. Os critérios utilizados para os índices CPOD e fluorose foram respectivamente da OMS e Thystrup-Ferjeskov. Os resultados mostraram que o índice de CPOD foi de 2,34 nos municípios com água fluoretada e 3,51 nos municípios sem água fluoretada; o índice CPOD foi de 2,52 no total da amostra. Nos municípios com água fluoretada 13,77% dos indivíduos apresentaram fluorose e 82,27% não apresentaram fluorose, já nos municípios sem água fluoretada, 0,66% apresentaram fluorose e 98,58% não apresentaram fluorose.

De acordo com os resultados a fluoretação das águas de abastecimento é efetiva na prevenção de cárie dental, mas pode estar relacionada ao aumento de fluorose dentária.

Pa414 Avaliação das capacidades cognitivas e funcional de idosos de área rural e sua importância no atendimento odontológico

Montandon AAB*, Pinelli LAP, Fais LMG, Matsumoto MC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

E-mail: andreiam@foar.unesp.br

As capacidades cognitivas e funcional influenciam diretamente o planejamento e a abordagem odontológica do paciente idoso. Frente a isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a cognição e a capacidade funcional de idosos do Assentamento Bela Vista- Araraquara/SP. Foi realizado um levantamento epidemiológico transversal com 76 pessoas com 60 anos ou mais, onde se coletaram os dados sócio-demográficos; a capacidade cognitiva foi avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), incluindo questões referentes à orientação tempo-espacial e memória recente entre outros. A capacidade funcional foi averiguada avaliando-se as atividades básicas e instrumentais da vida diária com dependência (ABVDs e AIVDs). Os dados foram analisados por estatística descritiva e os resultados mostraram escores médios do MEEM em média 19,3, porém, considerando-se o grau de escolaridade, 17,1% foram considerados com comprometimento cognitivo. Com relação às atividades de vida, 40,8% eram parcialmente dependentes nas ABVDs e 63,7% nas AIVDs; a total dependência nestas foi encontrada em 1,3% dos idosos, em, em média, 2,4 atividades. Consideraram sua qualidade de vida muito boa 48,7% dos idosos, 7,9% moravam sozinhos e 44,7% coabitavam em três gerações, fato importante a ser analisado na avaliação da assistência ao idoso em suas atividades dependentes, como a própria higiene bucal.

Concluiu-se que o atendimento odontológico deste grupo específico requer abordagem multidisciplinar, comunicação específica e planejamento de estratégias de cuidados domiciliares.

Pa415 Edentulismo e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência

Ferreira RC*, Rocha ES, Schwambach CW, Magalhães CS, Moreira AN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: ferreira_rc@hotmail.com

Este estudo transversal avaliou a prevalência de edentulismo e os fatores associados em idosos institucionalizados. Participaram do estudo 335 indivíduos com 60 anos de idade ou mais residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Brasil. Após o consentimento, os dados foram coletados dos registros das instituições, por entrevista e exame clínico da cavidade bucal. As variáveis avaliadas foram presença de dentes, idade, gênero, estado civil, anos de estudo, renda, tempo de institucionalização, modalidade da instituição (privada ou filantrópica), hábito de fumar, número de doenças sistêmicas, medicamentos prescritos, desempenho cognitivo e funcional. Os testes qui-quadrado e exato de Fisher foram empregados na análise univariada. As variáveis relacionadas com edentulismo em um nível de significância de 20% entraram no modelo de regressão logística. Foi empregado o programa Stata 8.0 ($p < 0,05$). Edentulismo foi observado em 74,9% dos idosos. As variáveis significativamente associadas a edentulismo foram: faixa etária ($p = 0,00$, OR = 3,61), anos de estudo ($p = 0,00$; OR = 0,36), tempo de institucionalização ($p = 0,02$, OR = 2,23), número de doenças sistêmicas ($p = 0,00$, OR = 2,34) e desempenho cognitivo ($p = 0,01$, OR = 2,86).

A taxa de edentulismo é muito alta entre os idosos institucionalizados de Belo Horizonte. Há um aumento da prevalência de edentulismo com o aumento da idade, do tempo de institucionalização, do número de doenças sistêmicas e com a perda cognitiva, ao passo que uma maior escolaridade está relacionada a menor prevalência de edentulismo. (Apoio: CNPq - 403244/2004-8)

Pa416 Correlação entre o número de mastócitos, o número de espaços vasculares e o grau de invasão do carcinoma espinocelular induzido quimicamente

Pereira AC*, Carmo ED, Gutierrez MB, Masa APP, Balducci I, Brandão AAH, Rosa LEB

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: andresa-cp@uol.com.br

Os mastócitos têm sido caracterizados por estimularem a angiogênese no processo de desenvolvimento de neoplasias malignas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre o número de mastócitos, o número de espaços vasculares e o grau de invasão dos carcinomas espinocelulares induzidos pelo DMBA a 0,5% na pele de camundongos "hairless". Trinta casos, de um arquivo de lâminas de animais submetidos à carcinogênese química, foram selecionados de acordo com o grau de invasão da neoplasia em grau 1- invasão questionável, com bordas da lesão bem delimitadas; grau 2- invasão de lâmina própria, com grupos de células ($n > 15$); grau 3- invasão profunda de pequenos grupos de células ($n < 15$) ou células isoladas. Foram então fotomicrografados cinco campos (200 X) dos cortes em PAS, para posterior avaliação dos números de espaços vasculares e mastócitos, com auxílio de um retículo. Os dados referentes à contagem do número de mastócitos e de espaços vasculares foram submetidos à análise de variância (ANOVA), com resultados não significantes ($p = 0,85$ e $p = 0,77$, respectivamente). A correlação entre o número de vasos sanguíneos e o número de mastócitos foi determinada pelo índice de correlação linear de Pearson ($\alpha = 0,05$), não detectando relacionamento entre as variáveis ($r = -0,01$ e $p = 0,96$).

Concluiu-se que, com a metodologia empregada, não houve uma correlação entre o número de mastócitos, o número de espaços vasculares e o grau de invasão do carcinoma espinocelular, induzido quimicamente em camundongos "hairless". (Apoio: CAPES - 2730/05-7)

Pa417 Superexpressão de metalotioneína na mucosa lingual de camundongos associada ao consumo crônico de álcool

França DS*, Franco T, Coixeta MVF, Costa EMC, Bernardino-Júnior R, Faria PR, Cardoso SV, Loyola AM

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: dan.safranca@terra.com.br

Tendo em vista a importante atuação do álcool na carcinogênese oral, trabalhamos com a hipótese de que a exposição crônica ao etanol (EtOH) causa alterações morfológicas, proliferativas e na expressão de um marcador de genotoxicidade (metalotioneína, "MT"), no epitélio lingual de camundongos. Nesse intento, dois grupos de camundongos C57BL/6 foram submetidos por seis meses à ingestão de soluções de EtOH (concentradas a 15% ou 30%, grupos denominados "EtOH15%" e "EtOH30%", respectivamente). Para obter dados basais, um terceiro grupo controle foi mantido pelo mesmo período. Ao final, os camundongos foram apropriadamente sacrificados e suas línguas foram processadas histologicamente. Em lâminas coradas com HE, avaliaram-se então a espessura, o número de células e a presença de displasia no tecido epitelial. Imunoistoquímica detectou a expressão de PCNA e MT no mesmo tecido. As variáveis foram comparadas por testes estatísticos apropriados. Displasia não foi observada. A espessura e o número de células do epitélio foram significativamente maiores no grupo EtOH30% que no controle. Um pequeno e não significativo aumento na expressão de PCNA foi observado nos dois grupos experimentais em relação ao controle. A expressão de MT foi significativamente maior nos grupos experimentais do que no controle, mas não houve diferença significativa entre os grupos experimentais.

Soluções alcoólicas causam hipertrofia e hiperplasia no epitélio lingual de camundongos, aparentemente em associação com genotoxicidade, enquanto que mecanismos outros que a proliferação celular possam estar envolvidos. (Apoio: FAPs - FAPEMIG - 1817/06)

Pa418 Estudo imunohistoquímico da aromatase em neoplasias de glândulas salivares e em carcinomas epidermóides bucais

Ferrazzo KL*, Yamamoto FP, Acay RR, Martins MT, Sousa SCOM
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: kivialinhares@brturbo.com.br

A aromatase pertence à família do citocromo P450 e é codificada pelo gene CYP19. Esta enzima catalisa a conversão de andrógenos em estrógenos e é encontrada em vários tecidos como placenta, folículos ovarianos, tecido adiposo, fígado, músculo, hipotálamo e mama normal. A expressão da aromatase se apresenta bastante aumentada nas células neoplásicas do câncer de mama. Recentemente foi demonstrada a expressão da aromatase nos queratinócitos da mucosa bucal normal e no carcinoma epidermóide de boca bem diferenciado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão imunohistoquímica da aromatase em neoplasias de glândulas salivares e em carcinomas epidermóides de boca, sendo 6 casos de adenoma pleomórfico, 6 de carcinoma adenóide cístico, 6 de adenocarcinoma polimorfo de baixo grau, 6 de carcinoma mucoepidermóide e 20 casos de carcinoma epidermóide. Espécimes de glândula salivar normal também foram avaliados. Não houve reatividade para a aromatase nas glândulas salivares normais e em nenhuma das neoplasias glandulares estudadas. Em contraste, os carcinomas epidermóides bucais mostraram específica e forte marcação citoplasmática para a aromatase em 18 dos 20 casos estudados.

Estes resultados sugerem que a aromatase pode estar associada ao desenvolvimento dos carcinomas epidermóides de boca, mas não das neoplasias das glândulas salivares. Mais estudos são necessários para elucidar o papel da aromatase no desenvolvimento dos carcinomas epidermóides bucais e, quem sabe, as drogas inibidoras da aromatase possam ser utilizadas como coadjuvantes no tratamento dessas lesões. (Apoio: CAPES - 33002010139)

Pa419 Imunoexpressão de hmlh1 em epitélio adjacente ao carcinoma de células escamosas de boca

Fernandes AM*, Souza VRC, Cardoso SV, Loyola AM, Mesquita RA, Aguiar MCF
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
E-mail: anacelia04@yahoo.com.br

O epitélio adjacente (EA) aos tumores é considerado um modelo de carcinogênese, pois possui células geneticamente alteradas representativas das alterações precoces do desenvolvimento tumoral. A proteína hmlh1 integra o sistema de reparo de mau pareamento de bases do DNA. O objetivo deste estudo foi verificar a imunomarcação de hmlh1 em EA ao carcinoma de células escamosas (CCE) em comparação ao epitélio de mucosa normal de boca. Foram utilizados 22 casos de CCE dos arquivos da Faculdade de Odontologia da Universidade de Uberlândia, que apresentavam EA ao tumor. Destes 14 amostras não apresentavam displasia, 5 displasia discreta, 1 displasia moderada e 2 displasia acentuada. Exemplos de mucosa normal (MN) foram recuperados dos arquivos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais e pareados com os casos de EA. O índice de marcação geral de hmlh1 em EA foi de 71,5% ($\pm 20,6$) e em MN foi de 64,5% ($\pm 11,6$). O índice de marcação de hmlh1 em camadas basal e suprabasais de EA foi 58% ($\pm 23,4$) e 79% ($\pm 18,3$) respectivamente. O índice de marcação de hmlh1 em camadas basal e suprabasais de EA com algum tipo de displasia foi 52,5% ($\pm 28,1$) e 74,5% ($\pm 17,8$) respectivamente. O índice de marcação de hmlh1 em camadas basal e suprabasais de MN foi 66,3% ($\pm 21,2$) e 73,9% ($\pm 15,2$) respectivamente. Não foi encontrada nenhuma diferença estatisticamente significativa entre o índice de marcação de hmlh1 em EA sem e com displasia quando comparado com MN.

A imunoexpressão de hmlh1 não está alterada em EA ao CCE de boca. (Apoio: CNPq - 302047/2004-2)

Pa420 Correlação entre o número de eosinófilos e o de atípicas celulares na displasia epitelial e no carcinoma epidermóide em mucosa bucal

Rosa LEB*, Magalhães AP, Costa AKF, Sousa FAGC, Mainenti P, Paradella TC
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: blumer@fosjc.unesp.br

A presença de eosinófilos é um achado comum no carcinoma epidermóide, contudo o seu significado ainda é alvo de muita discussão. O objetivo deste trabalho foi avaliar a correlação entre o número de eosinófilos e o número de atípicas celulares presentes na displasia epitelial e no carcinoma epidermóide em mucosa bucal. Para tanto, vinte casos de cada lesão foram observados em microscopia de luz, num aumento de 400 X, por três examinadores distintos previamente calibrados, levando-se em consideração o número de atípicas celulares e o número de eosinófilos presentes em três campos distintos selecionados aleatoriamente. A seguir, os dados foram submetidos à análise estatística através do teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 5\%$) e do teste de correlação de Spearman, revelando haver diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o número de eosinófilos observados na displasia epitelial ($2,75 \pm 3,94$) e no carcinoma epidermóide ($16,95 \pm 22,40$). No entanto, não foi possível estabelecer correlação entre o número de eosinófilos e o número de atípicas celulares encontradas na displasia epitelial ($5,80 \pm 1,32$) e no carcinoma epidermóide ($7,85 \pm 1,69$).

Conclui-se, portanto, que a presença de eosinófilos é um achado frequente no carcinoma epidermóide em mucosa bucal e que tal achado não apresenta correlação com o número de atípicas celulares observado nesta lesão.

Pa421 Migração de células T regulatórias em carcinoma espinocelular de boca

Moreira G*, Ferreira FO, Mendonça EF, Batista AC, Fukada SY, Oliveira-Neto HH, Silva TA
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
E-mail: geane_moreira@yahoo.com.br

As células T regulatórias (Treg) representam uma subpopulação de linfócitos T CD4⁺ caracterizados pela expressão de "forkhead transcription factor" (FOXP3). Estas células executam as funções de regulação e supressão da resposta imune. Dados recentes demonstram que na ausência das células Tregs, se acentua a resposta imune a tumores. O objetivo deste estudo foi avaliar a expressão de FOXP3, interleucina (IL)-10, e de fatores relacionados à migração destas células: "macrophage inflammatory protein" (MIP)-1 α /CCL3, MIP-1 β /CCL4, CCR1 e CCR5, em amostras de tecido gengival clinicamente sadio (controle) (n = 5) e de carcinoma espinocelular de boca (CEC) (n = 11), empregando-se "Real Time" PCR. As amostras de CEC apresentaram aumento significativo da expressão de RNAm para FOXP3, MIP-1 α /CCL3, MIP-1 β /CCL4 e CCR1 comparadas aos controles. Observou-se ainda um aumento da expressão, embora não significativo, de CCR5 e IL-10.

Estes resultados sugerem um aumento das células Treg no CEC, o qual pode estar relacionado à produção das quimiocinas MIP-1 α /CCL3, MIP-1 β /CCL4 e do receptor CCR1. (Apoio: CNPq - 401305/2005)

Pa422 Expressão da Laminina-1 e das cadeias α e β e α e γ da Laminina-1 em Ameloblastomas

Lobo LR*, Freitas VB, Pinheiro JJV
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: mensagem@amazon.com.br

Ameloblastoma é um tumor odontogênico de origem ectodérmica caracterizado pela proliferação do epitélio odontogênico. Embora seja uma neoplasia benigna, é localmente invasivo com recidivas frequentes. Pinheiro *et al.*, 2004 e Carvalho *et al.*, 2006 demonstraram uma maior expressão de MMPs (metaloproteinases) e fatores de crescimento na interface osso neoplasia em ameloblastomas. O objetivo deste estudo é verificar *in vitro* a expressão da laminina-1 e de suas cadeias α e β , α e γ em ameloblastomas, utilizando imuno-histoquímica, visto que a síntese de MMPs pode estar relacionada a presença dessa proteína, como observado por Freitas *et al.* (2004) em culturas de carcinoma adenóide cístico enriquecidas com laminina. Treze casos de ameloblastoma foram avaliados imuno-histoquimicamente para expressão de laminina-1 e das cadeias α / β e α / γ da laminina-1. Substituição do anticorpo primário por Soro Albumina Bovina foi utilizado como controle negativo e CA de mama, como controle positivo. Os resultados expressos em Índice de Positividade (IP) demonstram que todas as cadeias estudadas encontram-se expressas. O IP médio para laminina-1 foi de 89,5%, para cadeia α / β foi de 92,1% e para α / γ foi de 89,2%. O teste Kruskal-Wallis demonstrou que não houve diferenças significativas entre os grupos analisados considerando $p \leq 0,05$.

A expressão de laminina-1 e de suas cadeias em ameloblastoma apresentam o mesmo padrão de localização de MMPs observado em resultados anteriores, o que pode sugerir uma inter-relação entre a presença de laminina-1 e de suas cadeias no aumento da síntese de MMPs nesta neoplasia.

Pa423 Avaliação da Angiogênese Durante a Progressão Tumoral do Carcinoma Ex-Adenoma Pleomórfico

Soares AB*, Juliano PB, Araujo VC, Altemani A
Anatomia Patológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: andresabs@hotmail.com

Angiogênese é um processo essencial para o crescimento tumoral, invasão e metástase. O carcinoma que se origina no adenoma pleomórfico (CXAP) geralmente é uma neoplasia de alto grau, com risco moderado para metástase. O objetivo deste trabalho foi analisar a vascularização tumoral sanguínea numa série de CXAP, que representam as diferentes fases da sequência adenoma-carcinoma. Em 8 CXAP precoces (intracapsulares ou minimamente invasores), 8 avançados (francamente invasores) e 10 adenomas pleomórficos (AP) sem transformação maligna foi avaliada a vascularização sanguínea, através da microdensidade vascular intratumoral (MDV) e área vascular total (AVT), pelos anticorpos CD34 e CD105. Os anticorpos α -SMA, vimentina, CK7 e CK14 foram utilizados para a classificação das células em epiteliais e mioepiteliais. A MDV pelo CD105 mostrou correlação positiva forte com progressão tumoral, porém a MDV pelo CD34 e a AVT não apresentaram nenhuma correlação. Enquanto que nos APs foram detectados raros vasos CD105 positivos, nos CXAP precoces e avançados foi encontrado número aumentado destes, sendo que o incremento foi mais significativo nos carcinomas em fase avançada. Em relação à diferenciação mioepitelial, carcinomas com células mioepiteliais apresentaram MDV pelo CD105 mais baixa, porém os valores mais altos de AVT.

Nos CXAP, o anticorpo CD105 demonstra forte correlação entre angiogênese e progressão tumoral. Atividade angiogênica baixa associada a valores altos de área vascular é mais característico de CXAP com diferenciação mioepitelial. (Apoio: FAPs - Fapesp - 04/07960-0)

Pa424 Análise histométrica da perda óssea na região de furca de ratos submetidas a diferentes períodos de deficiência estrogênica

Amadei SU*, Prado RF, Souza DM, Brandão AAH, Rocha RF
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: susana@fosjc.unesp.br

Osteoporose e a doença periodontal são doenças prevalentes em mulheres na menopausa, sendo sua relação muito investigada. Este estudo avaliou histometricamente a influência de diferentes tempos de deficiência estrogênica na perda óssea na região de furca. Oitenta animais foram submetidos à cirurgia de ovariectomia - OVZ (n = 40) e cirurgia "SHAM" (n = 40), subdivididos de acordo com o tempo de deficiência estrogênica (30, 60, 90 e 120 dias). Ligadura foi colocada unilateralmente na cervical do primeiro molar inferior nos trinta dias finais do experimento. Após o sacrifício, as mandíbulas foram processadas para análise histológica de rotina. Por meio do programa Image Tool, a área de perda óssea (mm²) foi delimitada na região de furca, envolvendo desde o teto da furca até o contorno ósseo remanescente. Na ausência de ligadura, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p > 0,05$). Entretanto, na presença de ligadura, observou-se aumento da perda óssea aos 90 dias de deficiência estrogênica.

Conclui-se que aos noventa dias de deficiência estrogênica foi possível o estudo adequado da doença periodontal em ratos osteopênicos, sendo, portanto, o período ideal para avaliação dessa relação. (Apoio: CAPES)

Pa425 Imunoexpressão das proteínas Wnt-5a e β -catenina em queilite actínica

Xavier FCA*, Ramalho LMP, Nunes FD
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: f.calo@uol.com.br

A queilite actínica (QA) é uma lesão cancerizável que acomete o lábio inferior, causada por exposição excessiva à radiação ultravioleta. Estima-se que 95% dos carcinomas epidermóides de lábio surjam de QA, sendo que a displasia epitelial pode representar fenótipos morfológicos dos diferentes estágios desse processo. Wnt-5a é um importante membro da família Wnt que regula expressão gênica em neoplasias malignas através de mecanismos dependentes da β -catenina. O presente estudo objetivou avaliar quantitativamente a expressão de Wnt-5a e β -catenina por imunohistoquímica e correlacioná-los com a displasia epitelial na QA. Vinte e dois casos de QA foram avaliados pelo novo sistema binário de graduação de displasia epitelial de boca proposto por Kujan *et al.* (2006). Dezoito casos foram graduados como de baixo risco, e 4 casos de alto risco. A proteína Wnt-5a foi detectada em todos os casos com uma marcação difusa, com mais de 50% de células positivas. Não existiu diferença estatística entre o percentual de células marcadas para Wnt-5a e as displasias de baixo e alto risco (Qui-Quadrado, $p = 0,9998$), assim como para a β -catenina (Qui-Quadrado, $p = 1,0000$), que demonstrou padrão de marcação membrana-citoplasmática, e apenas 5 casos com marcação citoplasmática-nuclear, com menos de 20% de marcação nuclear.

Conclui-se que Wnt-5a participa da via canônica Wnt/ β -catenina, pelo seu alto percentual de marcação positiva, e pelo aumento do nível citosólico de β -catenina na QA. Não foi observada associação desses dois marcadores e a graduação da displasia epitelial, porém não se exclui a possibilidade deles participarem da carcinogênese de lábio. (Apoio: CAPES - 33002010139P8)

Pa426 TGF- β 1 promove a transdiferenciação de fibroblastos gengivais em miofibroblastos via ativação de CTGF

Sobral LM*, Kellermann MG, Martelli-Junior H, Graner E, Coletta R
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: lasobral@yahoo.com.br

Miofibroblastos são células especializadas que exercem funções importantes no reparo tecidual e fibrose através da síntese elevada de macromoléculas da matriz extracelular, proteases e citocinas. O exato mecanismo do surgimento (transdiferenciação) dos miofibroblastos permanece desconhecido, porém estudos sugerem que o fator de crescimento transformante- β 1 (TGF- β 1) exerce um papel importante via ativação do fator de crescimento de tecido conjuntivo (CTGF). Os objetivos deste estudo foram compreender a participação de TGF- β 1 na transdiferenciação dos fibroblastos gengivais em miofibroblastos e entender os mecanismos de ação deste fator neste processo. Nossos resultados demonstraram, através de ensaios de transcriptase reversa-reação em cadeia da polimerase (RT-PCR), "western blot", imunofluorescência e citometria de fluxo, que TGF- β 1 induz a transdiferenciação de fibroblastos gengivais em miofibroblastos metabolicamente ativos em uma maneira dependente da dose e tempo. Interessantemente, a transdiferenciação induzida por TGF- β 1 é precedida por um significativo aumento na expressão de CTGF, sugerindo uma participação de CTGF neste processo. Em células onde a expressão de CTGF foi significativamente reduzida por seqüências específicas de RNA de interferência, TGF- β 1 não foi capaz de promover a transdiferenciação dos miofibroblastos, revelando que TGF- β 1 é dependente da ativação de CTGF para o processo de transdiferenciação.

Nossos resultados demonstram que a indução da transdiferenciação dos miofibroblastos por TGF- β 1 é dependente da estimulação transcricional de CTGF. (Apoio: FAPs - FAPESP - 05/01003-7)

Pa427 Expressão de óxido nítrico sintase indutiva (iNOS) e p53 durante a carcinogênese bucal quimicamente induzida em ratos

Ribeiro DA*, Salvadori DMF
Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO.
E-mail: daribeiro@unifesp.br

Enquanto tem sido claramente demonstrado o relacionamento entre a expressão de óxido nítrico sintase forma indutiva (iNOS) e p53 em diversos cânceres humanos, tal mecanismo biológico em ensaios de carcinogênese bucal de média duração não tem sido reportado até o presente momento. Por essa razão, o objetivo desse estudo foi avaliar a expressão de iNOS e p53 durante a carcinogênese bucal quimicamente induzida pela 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO) em ratos por meio da imunohistoquímica. Um total de 30 ratos Wistar machos foram expostos à 4NQO na dose de 50 ppm em bebedouro, sendo sacrificados em 4, 12 e 20 semanas pós-tratamento. Para o controle negativo, foram utilizados dez animais. Os resultados mostraram imunoposição de iNOS em todos os períodos experimentais estabelecidos, sendo maior nos períodos de 12 e 20 semanas, correspondentes às lesões pré-neoplásicas (displasias) e carcinomas espinocelulares, respectivamente. Similarmente à iNOS, a expressão de p53 esteve presente nas lesões displásicas e carcinomas espinocelulares instalados. No controle negativo, ausência de imunoreatividade foi evidenciada para a iNOS. Em relação ao p53, uma baixa imunoreatividade foi detectada nos animais não tratados com a 4NQO.

A partir de tais achados, conclui-se que a expressão de iNOS está envolvida nas fases iniciais da carcinogênese bucal. Além disso, sua expressão está positivamente correlacionada com a de p53 durante a conversão neoplásica. (Apoio: FAPESP - 05/52567-8)

Pa428 Infecção por HPV e sua Correlação com Fatores Clinicopatológicos no Carcinoma Epidermóide Oral

Oliveira LR*, Ribeiro-Silva A, Simões AL, Zucoloto S
Patologia - FMRP - USP.
E-mail: lucinei@yahoo.com

O presente estudo teve como objetivos investigar a frequência da infecção pelo papilomavírus humano (HPV) em pacientes com carcinoma epidermóide oral (CEO), estabelecer um perfil clinicopatológico e examinar a possível influência desta infecção na sobrevida dos pacientes, através da detecção do HPV em tumores primários (TP) e suas respectivas amostras pareadas (AP) de recidivas, metástases e necropsias. Foram investigadas pela reação em cadeia da polimerase 174 amostras parafinadas correspondentes aos TP e AP de 87 pacientes com CEO. Os seguintes dados foram avaliados: idade, gênero, consumo de tabaco, localização tumoral, grau histológico, recidivas, metástases, sobrevida livre da doença (SLD) e sobrevida total (ST). O vírus foi encontrado em 18 (10,4%) amostras de CEO, correspondendo a 17 (19,5%) pacientes. Foram encontradas amostras positivas em 10 (11,5%) TP e em 8 (9,2%) AP. Foram identificados os subtipos de HPV 16 e 18 em 4 (22,2%) e 3 (16,7%) das amostras positivas, respectivamente. Em 6 (33,3%) amostras foi encontrada a presença de ambos os subtipos e em 5 (27,8%) amostras o subtipo não foi identificado. Não houve associação significativa da infecção pelo HPV conforme gênero, idade, tipo histológico, SLD e ST. As amostras positivas tiveram predominância significativa em pacientes não fumantes.

Embora uma possível influência não possa ser excluída, a baixa taxa de infecção encontrada sugere uma influência limitada do HPV no CEO para a população estudada. (Apoio: CAPES)

Pa429 Expressão imuno-histoquímica do fator VIII e CD31 em carcinoma espinocelular de lábio inferior, língua e assoalho de boca

Maia JBO*, Carvalho MGF, Oliveira PT, Costa VS, Lima-Junior JL, Seabra FRG, Nascimento PLA, Rocha DN
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR.
E-mail: joaob@unp.br

Considerando a imprevisibilidade de comportamento biológico do carcinoma espinocelular de boca (CEC), a angiogênese tumoral vem sendo estudada para correlacionar a agressividade destas neoplasias com seu prognóstico. Este trabalho teve como objetivo avaliar a expressão imuno-histoquímica do fator VIII e CD31 em CEC de boca. Para o estudo foram selecionados 15 casos de CEC, localizados em lábio inferior (cinco casos), assoalho bucal (cinco casos) e língua (cinco casos). Inicialmente foi realizada uma análise morfológica em todos os casos, seguindo os critérios recomendados por Bryne (1989), e classificados em alto e baixo escore de malignidade, conforme preconizado por Anneroth, Batsakis e Luna (1986). A angiogênese foi medida através da contagem de células marcadas pelo fator VIII e CD31. Os resultados demonstraram que houve diferença estatisticamente significativa na marcação pelo fator VIII entre os casos de CEC de baixo e de alto grau de malignidade ($p = 0,014$; teste t de Student). Quando se comparou a expressão destes marcadores entre os sítios da lesão, observou-se uma marcação estatisticamente maior no assoalho bucal, tanto para o CD31 ($p < 0,001$ ANOVA a um critério) quanto para o fator VIII ($P = 0,027$ ANOVA a um critério).

Conclui-se que o índice angiogênico do CEC de assoalho bucal pode estar relacionado com seu comportamento biológico. (Apoio: Fumcap)

Pa430 Gradação histológica de malignidade e densidade mastocitária em carcinomas espinocelulares bucais

Freitas VS*, Santos JN, Oliveira MC, Souza LB, Maia ATA, Santos NCN
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.
E-mail: valeria.souza.freitas@gmail.com

Sistemas de gradação histológica têm sido utilizados para fornecer uma medida mais precisa de prognóstico de carcinomas espinocelulares de boca (CEBs). Para alguns destes sistemas, existe uma associação entre células inflamatórias e o câncer, destacando-se os mastócitos, que secretam fatores estimuladores que promovem o processo de angiogênese e crescimento tumoral, relacionados a progressão e metástase de tumores malignos. O objetivo deste estudo foi avaliar a correlação entre gradação histológica de malignidade e a densidade de células mastocitárias em CEBs, através de análise histoquímica. Foram estudados dezoito casos de CEBs realizando-se a classificação histológica de malignidade e a identificação de mastócitos pelo método de coloração do Azul de Toluidina, através de suas características de metacromasia. Para a análise estatística foi utilizado o programa Epi Info 6.04 e o teste Kruskal-Wallis. O maior percentual de casos ocorreu na língua, em indivíduos do sexo masculino, leucodermas e com idade média de 53 anos. Doze dos casos foram classificados como de baixo grau e seis como de alto grau de malignidade. Houve uma redução no número de mastócitos nos casos com alto grau quando comparados com os de baixo grau de malignidade.

Não foi observada correlação significativa entre gradação histológica de malignidade e a densidade mastocitária. (Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - 200/2004)

Pa431 Clorexidina induz a morte celular por apoptose e necrose via estresse do retículo endoplasmático

Faria G*, Silva JS, Rossi MA
Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP.
E-mail: faria@forp.usp.br

Como a clorexidina (CHX) tem sido recomendada tanto como solução irrigadora de canais radiculares como curativo de demora, o objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, o modo e a causa da morte celular (necrose e/ou apoptose), e o estresse causado pela exposição de fibroblastos L929 em cultura a concentrações crescentes da droga (0,000125, 0,0025; 0,005; 0,001; 0,002; 0,004; 0,008 e 0,016%) por 24 horas. Citometria de fluxo (FACS - Anexina-V FITC/iodeto de propídeo) foi empregada para diferenciar células necróticas de apoptóticas. A ultra-estrutura foi avaliada em microscópio eletrônico de transmissão e de varredura e o citoesqueleto das células por meio de marcação para actina e α tubulina. Também foi efetuada marcação para retículo endoplasmático (RE), Bcl-2 (B-célula CLL/linfoma 2), Hsp70 (proteína de choque térmico) e Grp78 (proteína regulada pela glicose). A CHX causou estresse do RE como consequência do acúmulo de proteínas nas cisternas e induziu a morte celular por necrose e apoptose via estresse do retículo endoplasmático. Além disso, a CHX levou ao aumento da expressão de Hsp70, de Grp78 (indicadores de estresse celular) e de Bcl-2 (proteína anti-apoptótica), além da desestruturação do citoesqueleto, diminuição do número de faloopódios e vacuolização citoplasmática.

A CHX causou estresse do RE em consequência do acúmulo de proteínas nas cisternas e induziu a morte celular por apoptose e/ou necrose via estresse do RE. Além disso, a CHX causou estresse celular. Os resultados sugerem que essa droga pode ter um efeito desfavorável na resolução de lesões periapicais. (Apoio: FAPs - Fapesp - 13940-0)

Pa432 Análise imuno-histoquímica das metaloproteínas da matriz (MMP-1, MMP-2 e MMP-9) no desenvolvimento da doença periodontal

Alves PM*, Seabra FRG, Silveira EJD, Vasconcelos MG, Queiroz LMG
Programa de Pós-Graduação em Patologia Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: polliannaalves@ig.com.br

A doença periodontal é uma doença infecciosa, caracterizada, inicialmente, por inflamação gengival, e posteriormente, por destruição óssea, as quais podem ser causadas tanto pelo efeito direto das bactérias periodontopatogênicas como por componentes do próprio hospedeiro, estimulados por produtos liberados por estas bactérias. As metaloproteínas da matriz (MMPs) são as principais responsáveis por tal destruição, e o entendimento desse processo pode ser de grande valia na prevenção, diagnóstico e tratamento da doença periodontal. A presente pesquisa avaliou a expressão imuno-histoquímica das MMP-1, MMP-2 e MMP-9 em 13 casos diagnosticados clinicamente como gengivite crônica e 13 como periodontite crônica. Observou-se que a MMP-1 exibiu uma expressão significativamente maior que a MMP-2 e MMP-9 nos casos de gengivite, tanto no epitélio ($p = 0,0008$) como no conjuntivo ($p = 0,0049$). Na periodontite, as MMP-1 e MMP-9 apresentaram imunomarcações significativamente maior que a MMP-2 no epitélio ($p < 0,0001$) e conjuntivo ($p = 0,0002$). As MMP-1 e MMP-9 estiveram mais imunomarcadas na periodontite que na gengivite, sendo a MMP-1 apenas no conjuntivo ($p = 0,03$), e MMP-9 tanto no epitélio ($p = 0,003$) como no conjuntivo ($p = 0,04$).

Conclui-se, portanto, que a MMP-1 exibe aumento de expressão à medida que ocorre progressão da doença periodontal, desempenhando papel essencial na degradação tecidual e perda óssea; e a MMP-9 é uma enzima que tem importância tanto na progressão da gengivite para a periodontite, quanto na própria patogênese de reabsorção óssea observada na doença periodontal. (Apoio: CAPES)

Pa433 Avaliação da expressão da BMP-2/4 e BMP-IA e suas implicações no prognóstico do Carcinoma Epidermóide Oral

Pinto LP, Soares AF*, Souza LB, Nonaka CFW
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.
E-mail: andrea_fsoares@yahoo.com.br

A expressão das proteínas morfogenéticas ósseas (BMPs) está alterada em vários cânceres humanos. A BMP-2/4 e o BMP-IA foram recentemente encontrados superexpressos em lesões malignas e pré-malignas de alto risco em epitélio oral. Este estudo analisou a expressão da BMP-2/4 e seu receptor BMP-IA em 23 espécimes de Carcinoma Epidermóide Oral (CEO), bem como suas implicações no prognóstico da doença, utilizando a imunohistoquímica. Para o grupo controle foram utilizados 10 espécimes de Hiperplasia Fibro-epitelial da mucosa oral. Os resultados demonstraram imunoreatividade fraca ou ausente para o BMP-2/4 e BMP-IA no grupo controle. Nos casos de CEO com metástase, a BMP-2/4 exibiu forte expressividade, enquanto que o BMP-IA mostrou sub-regulação. Nos casos de CEO sem metástase, evidenciou-se forte expressão para a BMP-2/4 e para o BMP-IA, ressaltando que neste grupo o receptor exibiu forte expressão em todos os espécimes.

Portanto, concluiu-se que a superexpressão da BMP-2/4 pode ser indicativa de desenvolvimento de metástase em CEO, quando estiver associada à perda de expressão do seu receptor BMP-IA. (Apoio: CAPES)

Pa434 Indução da proliferação celular em culturas H.Ep-2 submetidas à laserterapia de 685 nm e 830 nm

Borges DSA*, Castro JFL, Gerbi MEMM, Pinheiro ALB, Ponzi EAC, Luna LA, Martínez VCM, Marques AMC
Clínica e Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.
E-mail: Daniela_borges_3000@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a influência da laserterapia sobre a proliferação celular *In vitro* de células de carcinoma epidermóide de laringe (H.Ep-2). A irradiação (AsGaAl de λ 830 nm e com o InGaAlP de λ 685 nm) foi realizada de forma pontual e contínua (Φ \approx 0,8 mm). Quarenta micropilares foram preparadas contendo 200 μ l de suspensão celular que foram divididas em 8 grupos conforme o protocolo: (A) 685 nm, 35 mW 0,5 J/cm² com 5%SBF; (B) 685 nm, 35 mW 1,7 J/cm² com 5%SBF; (C) 685 nm, 35 mW 0,5 J/cm² com 10%SBF; (D) 685 nm, 35 mW 1,7 J/cm² com 10%SBF; (E) 830 nm, 100 mW 0,5 J/cm² com 5%SBF; (F) 830 nm, 100 mW 1,7 J/cm² com 5%SBF; (G) 830 nm, 100 mW 0,5 J/cm² com 10%SBF; (H) 830 nm, 100 mW 1,7 J/cm² com 10%SBF. As culturas foram avaliadas através da espectrofotometria (595 nm) em 5 tempos diferentes: (T0 h) sem irradiação, (T6 h) 6 horas após a 1ª irradiação, (T24 h) 24 horas após a 1ª irradiação, (T48 h) 24 horas após a 2ª irradiação (T72 h) 24 horas após a 3ª irradiação. Ao final do experimento, todos os grupos apresentaram aumento em sua taxa de proliferação. As culturas irradiadas com 830 nm apresentaram as maiores taxas de proliferação e quando se compararam os dois comprimentos de onda, observou-se uma diferença significativa apenas entre as células do grupo (H). Comparando-se os grupos irradiados com seus respectivos controles, não houve diferença estatística significante.

A laserterapia, sob os parâmetros estudados, não altera a taxa de proliferação de células H.Ep-2. Outros estudos devem ser realizados para que se possa certificar que as doses terapêuticas empregadas na laserterapia não induzam a proliferação de células tumorais.

Pa435 Análise prospectiva da estabilidade dos tecidos moles ao redor de implantes imediatos com restaurações imediatas

Camargo LOA*, Bello-Silva MS, Tortamano P
Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: luizotavio.camargo@special-odonto.com.br

Os implantes imediatos que recebem restaurações imediatas vêm sendo apresentados na literatura como uma opção de tratamento confiável para a reposição de dentes condenados. No entanto, dúvidas com relação à estabilidade dos tecidos periimplantares utilizando esta técnica têm sido levantadas, o que acaba por coibir sua realização na prática clínica. Neste estudo prospectivo, doze pacientes tiveram os incisivos centrais superiores condenados substituídos por implantes imediatos e restaurações imediatas. Durante 18 meses, foram acompanhados o comprimento das coroas implanto-suportadas e a distância entre a ponta das papilas e a borda incisal dos dentes vizinhos. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as medidas obtidas, indicando a estabilidade dos tecidos moles periimplantares ao longo do período de observação.

Com base nos dados obtidos, é possível concluir que os tecidos moles periimplantares de implantes imediatos com restaurações imediatas permaneceram estáveis ao longo dos 18 meses de observação, e que os resultados favoráveis dependeram rigorosamente dos critérios de indicação e da execução da técnica cirúrgica preconizada.

Pa436 Análise das tensões em coroas sobre implantes aparafusada e cimentada pelo método dos elementos finitos

Fujimoto RT*, Teixeira ML, Furtado RM, Ramalho SA
Implante - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: rt_fujimoto@hotmail.com

Neste trabalho dois diferentes tipos de retenção de coroas instaladas sobre implantes padrão Branemark (aparafusada e cimentada) foram simulados e estudados pelo método dos elementos finitos bidimensional, com o intuito de se analisar as tensões no conjunto. Cada um dos implantes foi inserido num modelo de mandíbula obtido por meio de uma amostra real, o que proporcionou a análise da distribuição de tensão na região óssea adjacente ao implante. Todo o sistema (implante, componentes protéticos e região óssea) foi submetido a duas diferentes condições de carregamento, uma na direção vertical e outra na direção inclinada em 45° com relação ao eixo horizontal, ambas no valor de 100 N. De posse dos resultados foi possível observar o deslocamento resultante, além de verificar o comportamento das tensões em cada um dos componentes dos implantes.

Foi possível concluir que as maiores solicitações ocorreram no caso do carregamento com a força inclinada. Porém, para o mesmo tipo de carregamento, os valores das tensões na região óssea não diferiram significativamente em relação ao tipo de retenção da coroa empregado.

Pa437 Citotoxicidade e efeito no fenótipo de diferentes drogas antibióticas em cultura de células osteogênicas

Gebrim LT*, Mizutani FS, Horewicz VV, Cury PR
Implantodontia - UNIÃO EDUCACIONAL DO PLANALTO CENTRAL.
E-mail: lgebrim@terra.com.br

O presente estudo avaliou o efeito da rifamicina, tetraciclina e fradamicina no crescimento, proliferação e fenótipo de cultura de células osteogênicas. As células foram isoladas por digestão enzimática sequencial de calvárias de ratos Wistar recém-nascidos, plaqueadas em placas de 24 poços na densidade de 2×10^4 células/poço e cultivadas em Meio Essencial Mínimo, modificação α (MEM- α). Tetraciclina (60, 70 e 80 μ g/mL), rifamicina (12,5, 25 e 50 μ g/mL), fradamicina (0,3, 0,2 e 0,08 μ g/mL) e gentamicina (10 μ g/mL - grupo controle) foram adicionadas ao meio avaliando-se o crescimento e proliferação das culturas celulares após 24, 48 horas e 7 dias, bem como a expressão de proteínas não colágenas (osteonectina, osteopontina, osteocalcina e fosfatase alcalina). Os resultados evidenciaram que a tetraciclina, na menor concentração, foi a droga com menor citotoxicidade em qualquer dos períodos estudados, sendo que, no dia 7, uma proliferação das células osteogênicas foi observada. A rifamicina na concentração intermediária foi a segunda droga menos citotóxica e a fradamicina a terceira. A maior citotoxicidade de todas as drogas foi observada nas primeiras 24 horas. Nenhuma proliferação celular foi observada quando a gentamicina, rifamicina e fradamicina foram empregadas. Independente da droga e dose, as células expressaram osteonectina, osteopontina, osteocalcina e fosfatase alcalina.

A tetraciclina apresentou menor citotoxicidade que a rifamicina, fradamicina e gentamicina, independentemente da concentração utilizada. Nenhuma das drogas alterou o fenótipo celular.

Pa438 Análise histológica de enxertos ósseos xenógenos com plasma rico em plaquetas ativado por cloreto de cálcio e trombina bovina

Aleixo-Junior RP*, Matsun MR
Bioodontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA.
E-mail: transformclinic@uol.com.br

Na Implantodontia o avanço das técnicas de enxertia tem possibilitado a reabilitação de pacientes que antes eram considerados inaptos para receberem implantes dentários. O plasma rico em plaquetas (PRP), rico em fatores de crescimento, otimiza o processo de enxertia por acelerar a formação óssea e reabilitar mais rapidamente pacientes para receberem implantes. Os protocolos de obtenção e ativação do PRP normalmente utilizam trombina bovina e cloreto de cálcio ou apenas cloreto de cálcio, mas há poucas informações histológicas a respeito da formação óssea sob a ação destes ativadores de PRP. Este trabalho teve como objetivo avaliar histologicamente enxertos ósseos xenógenos misturados ao PRP e ativados por cloreto de cálcio e trombina bovina. Utilizou-se a técnica de levantamento da membrana do assoalho do seio maxilar e enxerto ósseo bovino com PRP ativados apenas com cloreto de cálcio ou com trombina bovina e cloreto de cálcio. Após o período decorrido para a formação óssea, durante a colocação do implante um fragmento ósseo foi coletado e processado rotineiramente para análise histológica em Hematoxilina-Eosina. Os resultados mostraram que no grupo onde o PRP foi ativado apenas com cloreto de cálcio, o tecido ósseo apresentou características de osso haversiano mais precocemente do que no grupo onde o PRP foi ativado com a mistura cloreto de cálcio e trombina bovina.

Conclui-se que histologicamente a formação de tecido ósseo haversiano ocorre mais rapidamente quando o enxerto com PRP é ativado apenas por cloreto de cálcio.

Pa439 Efeito do tipo de revestimento estético e da eletroerosão sobre o desajuste marginal de próteses implantossuportadas

Oliveira LV*, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Nóbilo MAA, Fragoso WS
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: luvaladares@hotmail.com

As distorções oriundas da fase de aplicação dos revestimentos estéticos podem resultar em margens cervicais desadaptadas. Este trabalho avaliou o efeito da aplicação de dois revestimentos estéticos e da eletroerosão sobre o desajuste de infra-estruturas implantossuportadas. Foi utilizada uma matriz metálica simulando arco mandibular, contendo 5 pilares intermediários do tipo Microunit. Sobre essa matriz, foram enceradas 20 infra-estruturas, fundidas em liga de CoCr (Remanium 2000, Alemanha). Para cada infra-estrutura, foi confeccionado um "index", com a finalidade de avaliar o desajuste provocado apenas pela aplicação dos revestimentos estéticos: G1: resina acrílica termopolimerizável (Clássico, Brasil); G2: resina fotopolimerizável (Versyo.com, Heraeus Kulzer, Brasil). As leituras de desajuste foram realizadas em microscópio (Olympus, Japão), antes e após a aplicação dos revestimentos estéticos e da eletroerosão (EDM), pelo teste do parafuso único, após torque (10 Ncm). Procedeu-se a EDM (Tel Med, EUA). Os resultados obtidos foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). A aplicação dos revestimentos estéticos aumentou significativamente os valores médios de desajuste para ambos os grupos: G1: 170,01 μ m; G2: 72,32 μ m, os quais foram reduzidos significativamente após EDM: 108,54 μ m; G2: 49,70 μ m. Antes e após a EDM, os grupos apresentaram diferença estatisticamente significante entre si.

Os valores médios de desajuste da resina fotopolimerizável antes e após EDM apresentaram-se dentro dos valores de desajuste marginal considerados clinicamente aceitáveis (100 μ m). (Apoio: FAPESP - 04/13629-5)

Pa440 Reparo ósseo de defeitos cirúrgicos preenchidos com matriz orgânica óssea bovina associada ou não à membrana de cortical bovina

Melo LGN*, Nagata MJH, Gomes-Filho JE, Bernabé PFE, Cintra LTA, Bosco AF, Garcia VG
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: luiznsc@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, histomorfometricamente, em defeitos cirúrgicos criados em tibiás de ratos: a influência da matriz orgânica óssea bovina associada ou não à membrana de cortical bovina. Foram utilizados 64 ratos, divididos em 4 grupos: grupo C (controle), grupo MOOB (matriz orgânica óssea bovina); grupo MC (membrana de cortical bovina); grupo MOOB/MC (matriz orgânica óssea bovina associada à membrana de cortical bovina). Foi preparada uma cavidade cirúrgica de 4 mm de diâmetro na face lateral da tibia direita de cada animal. Os animais foram sacrificados aos 30 e 90 dias pós-operatórios. As tibiás obtidas foram processadas laboratorialmente para análise histológica e histométrica. Aos 30 dias pós-operatórios os resultados histométricos foram: grupo C (2,34% \pm 7,25); grupo MOOB (8,34% \pm 9,42); grupo MC (25,32 \pm 8,54); grupo MOOB/MC (45,52% \pm 12,54). Aos 90 dias pós-operatórios os resultados histométricos foram: grupo C (4,34% \pm 5,54); grupo MOOB (12,35% \pm 5,41); grupo MC (32,21 \pm 6,31); grupo MOOB/MC (52,44% \pm 14,23). Os dados foram submetidos à análise estatística (Anova; teste de Tukey; $p < 0,05$). Houve diferença estatística significante entre os grupos C, MOOB, MC e MOOB/MC aos 30 e 90 dias pós-operatórios.

Dentro dos limites deste trabalho, pode-se concluir que a associação da matriz orgânica óssea bovina associada à membrana de cortical bovina foi favorável para o processo de reparo ósseo de defeitos cirúrgicos em tibiás de ratos.

Pa441 Prevalência de doença peri-implantar e sua relação com a perda óssea periodontal, condição sistêmica e perfil demográfico

Maximo MBB*, Mendonça A, Cortelli SC, Duarte PM
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.
E-mail: biamaximo@gmail.com

O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência da doença peri-implantar ao redor de implantes de titânio e sua possível relação com a perda óssea periodontal, condição sistêmica e perfil demográfico. Foram avaliados um total de 112 indivíduos e 347 implantes de titânio do sistema Branemark. Os implantes foram examinados clínica e radiograficamente e divididos em saudáveis, com mucosite ou peri-implantite. Dados demográficos e sistêmicos foram obtidos por meio de questionários. Nos indivíduos dentados, foi mensurada a distância da junção cimento-esmalte até a crista alveolar ao redor dos dentes por meio de radiografias interproximais padronizadas. A presença de perda óssea alveolar periodontal foi considerada quando esta distância era superior a 3 mm. Considerando os implantes examinados, a prevalência de saúde, mucosite e peri-implantite foi 60,5%, 32% e 7,5%, respectivamente. Não houve correlação entre a condição peri-implantar e a condição sócio-econômica, índice de massa corporal, consumo de cigarros, idade, gênero, diabetes mellitus, osteopenia e osteoporose. Houve correlação positiva entre peri-implantite, tempo em que o implante estava sob carga protética (5,2 \pm 1,7 anos) e a presença de perda óssea periodontal nos quatro quadrantes. Adicionalmente, houve maior número de implantes acometidos por mucosite em indivíduos edêntulos.

Assim, indivíduos que possuem implantes com carga protética há mais anos e perda óssea periodontal generalizada apresentam maior risco para peri-implantite, enquanto pacientes edêntulos apresentam um alto risco para mucosite.

Pa442 Influência de disfunções tireoidianas no reparo ósseo ao redor de implantes de titânio: estudo histométrico em ratos

Feitosa DS*, Bezerra BB, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Sallum AW, Toledo S
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: dsfeitosa@yahoo.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar, histometricamente, a influência de disfunções tireoidianas sobre o reparo ósseo ao redor de implantes de titânio inseridos em tíbias de ratos. Foram utilizados 42 animais aleatoriamente divididos em 3 grupos: hipertireoidismo ($n = 15$) - 800 mcg de L-tiroxina sódica e 180 mcg de triiodotironina sódica/1.000 ml de água; controle ($n = 14$) - água; e hipotireoidismo ($n = 13$) - 1.000 mg de propiltiouracil/1.000 ml de água. A constatação das alterações dos níveis hormonais foi obtida por radioimunoensaio e, em seguida, os implantes foram colocados em uma tíbia por animal. Sessenta dias após o procedimento cirúrgico, os ratos foram sacrificados e obtidas seções não-descalcificadas. Os parâmetros histométricos avaliados foram: porcentagem de osso numa região de 500 µm adjacente ao implante (AO), porcentagem de preenchimento ósseo dentro das rosca (PR) e porcentagem de contato direto osso-implante (CD). Na zona cortical, houve redução significativa em AO no hipotireoidismo em relação ao controle ($p < 0,05$). Para PR, houve diferenças significativas entre todos os grupos ($p < 0,05$), com influência negativa do hipotireoidismo. Para CD, redução significativa foi observada no hipotireoidismo comparado com o hipertireoidismo ($p < 0,05$). No osso medular, não houve diferenças significativas entre os grupos em nenhum dos parâmetros avaliados ($p > 0,05$).

Dentro dos limites deste estudo, as disfunções tireoidianas, hiper e hipotireoidismo, influenciaram o reparo do osso cortical ao redor de implantes de titânio inseridos em tíbias de ratos.

Pa443 Influência da conexão de próteses suportadas por dente e implante de hexágono interno

Tonella BP*, Pellizzer EP, Silva EF, Mazaro JVC, Verri FR, Ferraco R, Garcia-Junior IR, Gennari-Filho H

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: biancatonella@gmail.com

A união dente-implante é indicada para situações em que o espaço é limitado para implantes, fracasos de osseointegração ou dentes com periodonto comprometido que requerem ferulização. Há muitas divergências no assunto, e a literatura é escassa, principalmente quando um implante de hexágono interno é usado. Portanto, o objetivo deste trabalho foi estudar, pelo método da fotoelasticidade, a união dente-implante com tipos diferentes de conexões. Um modelo de resina fotoelástica PL-2 foi construído com um implante de hexágono interno de 4,0 mm de diâmetro por 13 mm de comprimento na região do dente 37, e o dente 35 em resina PL-1 foi preparado para receber uma coroa metálica. Três tipos de conexões foram utilizadas: conexão rígida (soldada), conexão semi-rígida e conexão rígida com parafuso oclusal. O modelo foi posicionado em um polariscópio e foras axiais de 100 N foram aplicadas em cada dente. Quando as cargas eram aplicadas no dente, o sistema que melhor distribuiu as tensões foi a conexão semi-rígida; quando carga era aplicada no pântico, o sistema de precisão com o parafuso oclusal mostrou a melhor distribuição de tensão; e quando era aplicado no implante, não havia diferença significativa entre os sistemas.

Baseado na metodologia usada, o melhor sistema de distribuição de tensão foi a conexão rígida com o parafuso oclusal.

Pa444 Influência da osteopenia na reparação do enxerto ósseo autólogo associado a regeneração óssea guiada

Nascimento RD*, Reis LJ, Jardim MAN

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: nascimentodr@yahoo.com.br

Neste estudo foi avaliado o processo de reparação do enxerto ósseo autólogo em bloco, associado ou não a membrana de PTFE-e (politetrafluoretileno expandido), em ratas portadoras de osteopenia induzida. Foram utilizadas 80 ratas Wistar pesando aproximadamente 300 g, nas quais, com o auxílio de uma trefina de 4,1 mm de diâmetro retirou-se um fragmento do osso parietal, que foi fixado à parede lateral do ramo mandibular esquerdo. Os animais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos experimentais: Grupo 1 ($n = 20$): ovariectomia simulada ("SHAM") e realização de enxerto ósseo autólogo; Grupo 2 ($n = 20$): "SHAM" e realização de enxerto ósseo autólogo em bloco com recobrimento por membrana de PTFE-e; Grupo 3 ($n = 20$): ovariectomia (OVZ) e realização de enxerto ósseo autólogo em bloco; Grupo 4 ($n = 20$): OVZ e realização de enxerto ósseo autólogo em bloco com recobrimento por membrana de PTFE-e. Os animais de cada grupo foram sacrificados em 5 períodos: imediato, 7, 21, 45 e 60 dias, sendo cada período com 4 animais por grupo. As peças foram descalcificadas e incluídas; os cortes corados com HE e submetidos à análise histológica e histomorfométrica em microscopia de luz.

Os resultados obtidos com os testes ANOVA e Tukey (5%) mostraram que ambos os grupos ("SHAM" e OVZ) apresentaram perda do volume original do enxerto quando não recoberto pela membrana, enquanto que a associação da membrana ao enxerto proporcionou neoformação óssea adicional além das margens do enxerto e sob a membrana. A análise histológica descritiva mostrou integração do enxerto em todos os animais, apesar da maior quantidade de espaços medulares nos grupos OVZ. (Apoio: FUNDUNESP - 00219/05)

Pa445 Influência da Diabetes Mellitus e insulino-terapia na densidade óssea em implantes osseointegrados pela subtração radiográfica digital

Morais JAND*, Trindade-Suedam IK, Marcantonio-Júnior E, Scaf G, Wenzel A
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: julianadeoromoraes@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a influência da Diabetes Mellitus (DM) e insulino-terapia na densidade óssea ao redor de implantes com osseointegração estabelecida pela subtração radiográfica digital. Quarenta implantes de superfície lisa foram instalados em 40 tíbias de ratos adultos. Após oito semanas, os animais foram divididos aleatoriamente em 4 grupos contendo 10 animais. O grupo A foi sacrificado neste momento. A DM foi induzida nos grupos diabético (D) e insulínico (I) usando 40 mg/kg de estreptozotocina. Grupo I recebeu 2 doses diárias de insulina (9 UI) por via subcutânea. Os grupos C (controle) e D receberam somente solução salina. Os animais dos grupos D, I e C foram sacrificados após 8 semanas. O controle glicêmico dos animais foi monitorado regularmente. Radiografias convencionais foram realizadas na cirurgia dos implantes e no sacrifício. A densidade óssea foi comparada entre os grupos usando o método quantitativo de subtração radiográfica digital. O controle glicêmico mostrou-se dentro dos parâmetros normais nos grupos A, C e I e valores estatisticamente superiores para o grupo D ($p < 0,05$). Houve uma diferença significativa nos valores de cinza nas imagens subtraídas entre os grupos D (123 ± 9) e I (134 ± 8) ($p < 0,05$) na formação óssea ao redor do implante enquanto não houve diferença significativa entre os grupos A (127 ± 13) e C (133 ± 17) e o I.

Diabetes Mellitus teve uma influência negativa na densidade óssea ao redor de implantes com osseointegração estabelecida, porém a insulino-terapia foi capaz de manter a densidade óssea normal nos ratos diabéticos controlados (Apoio: CAPES)

Pa446 Análise das alterações cárdio-circulatórias de pacientes submetidos a cirurgias de enxerto sob efeito da Mepivacaína a 2%

Faraco FN*, Mestnik MJ, Silva-Neto UT
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO.
E-mail: fatimafaraco@terra.com.br

A finalidade deste estudo foi avaliar as alterações cárdio-circulatórias de pacientes submetidos à cirurgia de enxerto autólogo na maxila, sob efeito anestésico da Mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Vinte pacientes, entre 18 e 36 anos, normotensos, sofreram cirurgia de enxerto na região da maxila, tendo como área doadora a região do mento. Foram monitorados, nos períodos pré, trans e pós-operatórios, através de monitor automático não invasivo para pressão arterial e frequência cardíaca, de modo contínuo, a cada 2 minutos. Os registros dos valores obtidos nos primeiros 15 minutos antes da anestesia (Período Basal) foram usados como controle em relação às fases subsequentes. A eficácia anestésica foi medida utilizando-se uma escala de avaliação subjetiva da dor de 0 (ausência de dor) a 5 (dor muito intensa). A análise estatística foi realizada com a ANOVA e o teste de Tukey. O número médio de tubetes anestésicos utilizados foi 4,02. A dose média de mepivacaína utilizada foi de 144,72 mg e de epinefrina foi de 72,36 µg. O tempo médio de cirurgia foi de 1 hora e 52 minutos. O tempo médio de indução anestésica foi de 5,45 segundos. O grau máximo de dor referida foi de 2 pontos.

Durante as cirurgias de enxerto autólogo não ocorreram alterações importantes dos parâmetros cárdio-vasculares. A Pressão Arterial Sistólica e a Média foram os parâmetros que sofreram as maiores variações durante as cirurgias. O anestésico local Mepivacaína a 2% mais Epinefrina 1:100.000 apresentou eficácia para a realização de cirurgias de enxerto autólogo neste grupo de pacientes.

Pa447 Influência do material do cilindro protético nas tensões geradas nos parafusos de retenção: uma análise pelo método de elementos finitos

Barbosa GF*, Oshima HMS

Materiais Dentários - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: gfrabar@yahoo.com.br

Afrouxamento ou fratura dos parafusos de retenção da prótese sobre implante ocorrem frequentemente, tendo como uma de suas causas a adaptação imprecisa da estrutura metálica. Os modelos não passivos (fundidos) não possuem uma adaptação precisa, podendo causar a fratura dos parafusos de retenção e/ou seu afrouxamento. A utilização de componentes protéticos pré-fabricados, como cilindros de ouro, contribui para um melhor assentamento das restaurações. Entretanto, muitos dos casos reabilitados com implantes dentários utilizam um cilindro calcinável, que, geralmente, é fundido em liga de Níquel-Cromo (Ni-Cr). O presente trabalho analisou, através do método de elementos finitos, as tensões geradas nos parafusos protéticos de ouro quando combinados a cilindros protéticos pré-fabricados (ouro) e calcináveis (níquel-cromo), porque estas tensões é que acarretarão o afrouxamento e/ou fratura deste componente. Para tanto, todo o complexo protético implantar foi modelado com a ferramenta computacional conhecida como CAD (Computer Aided Design), de nome comercial Pro/ENGINEER, contendo uma malha com cerca de 11.786 elementos. Para cada material presente (titânio, ouro, níquel-cromo, porcelana) foi definido o seu módulo de elasticidade e o seu coeficiente de Poisson. Após esta etapa, foram realizadas análises por elementos finitos da estrutura, em 3D, utilizando-se a ferramenta CAE (Computer Aided Engineering), de nome comercial Pro/MECHANICA.

Os resultados obtidos demonstraram que mesmo podendo haver uma menor qualidade de adaptação do cilindro calcinável, este desajuste é compensado pelo módulo de elasticidade da liga utilizada para a sua fundição.

Pa448 Influência do desajuste marginal e de reapertos de parafusos nas tensões induzidas aos implantes

Henriques GEP*, Daroz LGD, Tramontino VS, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Consani RLX, Fragos WS

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: guilherm@fop.unicamp.br

A estabilidade da conexão de componentes implanto-retidos depende do controle das tensões induzidas ao sistema. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de desajustes marginais e reapertos de parafusos nas tensões induzidas a pilares implanto-retidos. Foi utilizada estrutura em titânio fundido adaptada a 3 pilares cônicos, onde os desajustes marginais, medidos por microscópio ótico, foram pre-estabelecidos em 15, 150, e 300 µm no pilar central. Extensômetros de superfície foram utilizados para a captação das tensões induzidas no momento do aperto dos parafusos protéticos. As tensões foram medidas após 4 apertos no pilar central (T1, T2, T3, T4), utilizando-se 5 novos parafusos para cada nível de desajuste marginal. O valor médio de tensão para cada desajuste e a influência dos reapertos foram comparados (Anova, Tukey - $\alpha = 5\%$). O valor de tensão para a situação 15 µm ($64,7 \mu 0,57$ N) foi significativamente menor que para 150 µm ($220,7 \mu 9,48$ N) e 300 µm ($202,8 \mu 16,30$ N), não havendo diferenças entre as últimas. Para 15 µm não houve diferença entre os reapertos; para 150 µm: $T2 > T4$ ($P < 0,05$); e para 300 µm: $T1 > T2$, $T3$ e $T4$ e $T2 > T4$ ($P < 0,05$).

O aumento do desajuste promoveu aumento significativo das tensões. Para níveis maiores de desajustes, as tensões são reduzidas na medida em que se aumenta o número de apertos.

Pa449 Avaliação da utilização da esponja de quitosana/tricálcio fosfato no reparo ósseo de defeitos ósseos em calvária de ratos - Estudo piloto

Corrêa MG*, Carvalho MD, Benatti BB, Campos MLG, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA
Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: monica.grazieli@hotmail.com

O quitosana é um polímero natural biodegradável, não tóxico e não imunogênico, com estrutura química similar à da celulose, que vem mostrando efeitos benéficos como carreador e osteocondutor. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da esponja de quitosana/tricálcio fosfato (TF) no reparo ósseo em defeitos de calvária de ratos, através de uma análise histométrica. A esponja de quitosana/TF foi fabricada através da liofilização de uma mistura de quitosana e tricálcio fosfato em pó. Para tanto, 12 ratos machos adultos foram divididos em dois grupos aleatoriamente: teste ($N = 6$) e controle ($N = 6$). Um defeito ósseo crítico, de 8 mm de diâmetro, foi confeccionado no osso parietal de cada animal. No grupo teste, a esponja de quitosana foi aplicada no defeito preenchendo-o completamente, enquanto que no grupo controle, nada foi colocado dentro do defeito. Após 10 semanas, os animais foram sacrificados e preparados histológicos da região do defeito foram obtidos para a avaliação histométrica. As porcentagens de preenchimento do defeito para os grupos teste e controle apresentaram diferença significativa ($83,54 \pm 17,72$ e $10,01 \pm 6,59$, $\alpha < 0,01$).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a esponja de quitosana/TF produziu um efeito osteocondutor, aumentando a formação óssea em defeitos do tipo calota.

Pa450 Mieloperoxidase, marcador inflamatório de doença periodontal: estudo experimental em ratos

Gomes DAS*, Pires JR, Spolidorio LC, Spolidorio DMP, Toledo BEC
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: deborabts@hotmail.com

A enzima mieloperoxidase (MPO) tem sido utilizada como marcador inflamatório tecidual. O objetivo deste estudo foi correlacionar doença periodontal induzida e os níveis de liberação de MPO em biópsias gengivais de ratos. Foram utilizados 64 ratos (150 g) divididos em dois grupos: grupo I: sem indução de doença periodontal; grupo II: indução da doença com colocação de ligadura nos primeiros molares inferiores. Oito ratos de cada grupo foram sacrificados nos períodos experimentais de 3, 7, 15 e 30 dias após a indução da doença periodontal, dos quais foram obtidas biópsias gengivais para quantificação dos níveis de MPO tecidual (U/mg) através do teste ELISA. Os resultados mostraram que o grupo com periodontite experimental apresentou valores maiores de MPO estatisticamente significantes quando comparado ao grupo sem periodontite ($p < 0,05$, *t*-Student). Em relação aos períodos experimentais, houve maior liberação estatisticamente significativa de MPO nos períodos de 7 ($1.295 \pm 370,6$ e $3.518,1 \pm 1.365,4$) e 30 dias ($857,5 \pm 148,3$ e $2.401,7 \pm 705,6$) nos grupos I e II, respectivamente ($p < 0,05$).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se confirmar a correlação de MPO com o estado inflamatório induzido pela periodontite experimental. Salientando que os maiores valores de MPO estão associados com a primeira linha de defesa do organismo (aos 7 dias) e que a perpetuação da inflamação induz outro pico de liberação de MPO em períodos tardios, como aos 30 dias. (Apoio: FAPESP - 04/09849-0)

Pa451 Comparação de dois métodos de eluição de citocina do fluido gengival

Weidlich P*, Nardin P, Gonçalves CAS, Oppermann RV
Curso de Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: pweidlich@portoweb.com.br

O objetivo do estudo foi comparar a eluição imediata (EI) de interleucina-6 (IL-6) de tiras de papel absorvente com uma eluição tardia (ET) em pacientes com diferentes níveis de inflamação periodontal. Vinte pacientes foram categorizados em saudáveis (S), com inflamação periodontal moderada (M) ou com inflamação periodontal avançada (A) a partir de exame clínico. O fluido gengival foi coletado de 8 sítios em cada paciente, sendo que após a coleta cada tira de papel era randomizada e transferida para o tubo EL ou para o tubo ET. A eluição foi realizada em 400 µl de tampão fosfato (PBS) 50 mM e 2 µl de inibidor de protease (PMSF) para EI e ET, sendo que na EI a eluição era realizada imediatamente após a coleta e na ET o processamento ocorria 30 dias após o congelamento. Os níveis de IL-6 foram quantificados com um "kit" ELISA de alta sensibilidade (RPN 2754, Amersham Bioscience) e os resultados foram analisados através de ANOVA. Os pacientes saudáveis apresentaram níveis de IL-6 que variaram de 0,009 a 0,019 pg/µl, sendo que os mesmos valores para os pacientes com inflamação moderada e avançada foram 0,012 a 0,039 pg/µl e 0,021 a 0,049 pg/µl, respectivamente. A concentração de IL-6 no fluido gengival aumentou de acordo com o grau de inflamação dos tecidos periodontais ($p < 0,05$) e não houve diferença significativa na concentração de IL-6 em para EI e ET, independente do grau de inflamação periodontal, ($p > 0,05$).

Conclui-se que a eluição de citocinas do fluido gengival pode ser realizada após congelamento das tiras de papel, o que pode ser útil em ensaios clínicos de longa duração.

Pa452 Uso de géis de quitosana com diferentes pesos moleculares em defeitos ósseos na calvária de ratos: Avaliação radiográfica preliminar

Spin-Neto R*, Pavone C, Campana-Filho SP, Cardoso MB, Marcantonio RAC, Marcantonio-Júnior E
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: netorubens@yahoo.com.br

Busca por biomateriais que melhorem a regeneração tecidual aumentou o interesse em pesquisas com polímeros naturais como a Quitosana, um biopolímero obtido a partir da quitina e que apresenta potencial na formação óssea. Neste trabalho foi feita a análise radiográfica preliminar de defeitos ósseos criados na calvária de ratos, preenchidos com gel de quitosana de diferentes pesos moleculares, recobertos com membrana de colágeno. Para tal, defeitos ósseos de 8 mm de diâmetro foram criados na calvária de 15 ratos Holtzman divididos em 3 grupos de acordo com o biomaterial de preenchimento do defeito: Coágulo sanguíneo (Controle), gel de Quitosana de baixo peso molecular e gel de Quitosana de alto peso molecular. Radiografias digitais padronizadas da cabeça dos animais foram feitas logo após a cirurgia e após 15 dias. A densidade radiográfica em uma área de 1.000 "pixels" no centro dos defeitos criados e preenchidos pelos biomateriais foi avaliada e a comparação dos resultados foi feita pelo teste de ANOVA ($p < 0,05$). Como resultado obteve-se que apenas o grupo controle demonstrou aumento estatisticamente significativo da densidade óssea radiográfica na área avaliada.

Podemos concluir que, no período avaliado, os biomateriais testados não demonstraram influência positiva significativa na regeneração dos defeitos ósseos criados, e que mais estudos com os mesmos devem ser feitos no intuito de indicar ou não seu uso. (Apoio: CAPES - Bolsa)

Pa453 Investigação dos polimorfismos (-353 A/T) e (+678 T/C) do gene IL8 na Doença Periodontal Crônica

Kim YJ*, Viana AC, Curtis KMC, Orrico SRP, Scarel-Caminaga RM
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: yeon_jungkim@yahoo.com.br

Interleucina 8 (IL 8) é uma quimiocina com forte ação sobre neutrófilos. No gene IL8 há polimorfismos de base única (SNPs) que já foram associados a doenças inflamatórias e complexas, entretanto, nunca em Doença Periodontal Crônica (DPC). O objetivo deste trabalho foi investigar se há associação entre a distribuição dos polimorfismos (-353 A/T) e (+678 T/C) do gene IL8 e suscetibilidade a DPC. A casuística foi composta por indivíduos de ambos os gêneros, com idade média = 39,7, que procuraram atendimento na Faculdade de Odontologia de Araraquara. Para o locus -353 a casuística (a) foi: grupo Controle n = 65 e grupo DPC = 47. Para o locus +678 a casuística (b) foi: C = 212 e DPC = 247. Após extração do DNA a partir de células da mucosa oral, os polimorfismos foram analisados por PCR-RFLP. Foi realizado o teste χ^2 para análise da frequência dos genótipos e alelos de cada SNP. Para análise dos dois SNPs em conjunto (haplótipos) foi utilizado programa ARLEQUIN. Não houve diferença na distribuição de genótipos ($p_1 = 0,9459$; $p_2 = 0,3959$) e alelos ($p_1 = 0,9622$; $p_2 = 0,4412$) entre os dois grupos estudados. Em relação aos haplótipos, não foi observada diferença significativa na sua distribuição entre os grupos ($p = 0,5436$). Pelo ARLEQUIN foi confirmado o desequilíbrio de ligação entre SNPs, o que demanda a importância da análise de haplótipos. O haplótipo raro T/T (-353/+678) foi encontrado numa frequência maior frequência nesta população.

Não houve associação entre DPC e os polimorfismos (-353 A/T) e (+678 T/C) do gene IL8, seja isoladamente ou como haplótipos na população estudada. (Apoio: FAPESP - 05/03231-7)

Pa454 Influência do acesso para coleta de sangue na concentração de plaquetas do PRP. Estudo em ratos

Sbrana MC*, Messora MR, Nagata MJH, Esper LA, Furlaneto FAC, Garcia VG, Bosco AF, Melo LGN
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: misbrana@hotmail.com

Sem adequada padronização dos estudos não é possível avaliar o real efeito biológico do plasma rico em plaquetas (PRP). Vários detalhes técnicos envolvidos no preparo do PRP devem ser observados para garantir a qualidade e quantidade de plaquetas concentradas. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do acesso escolhido para coleta de sangue na concentração de plaquetas do PRP. Foram selecionados 35 ratos machos adultos, divididos em dois grupos de acordo com o local escolhido para coleta de sangue: Grupo VJ (veia jugular) e Grupo PC (punção cardiaca). Foram coletados 3,5 ml de sangue de cada animal. O PRP foi preparado de acordo com um protocolo de dupla centrifugação. Foi feita a contagem manual de plaquetas do sangue periférico total coletado e da amostra de PRP de cada animal. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. O teste *t* foi utilizado para avaliar as diferenças na concentração de plaquetas do PRP de ambos os grupos. A relação entre a quantidade de plaquetas do PRP e a do sangue periférico foi analisada pelo Teste de Correlação de Pearson ($p < 0,05$). A concentração média de plaquetas no Grupo PC ($577,45 \pm 76,97$) foi significativamente maior que aquela do Grupo VJ ($397,33 \pm 175,04$). Na análise de correlação, apenas o grupo PC apresentou uma correlação estatisticamente significativa entre a quantidade de plaquetas do PRP e do sangue periférico ($r = 0,79$; $p = 0,0007$).

Pode-se concluir que o acesso escolhido para a coleta de sangue interferiu tanto na concentração de plaquetas como na previsibilidade do protocolo utilizado para o preparo do PRP.

Pa455 Associação entre os distúrbios do metabolismo mineral e a doença periodontal em pacientes renais crônicos

Braosi APR*, Souza CM, Luczynski SM, Dirschnebel AJ, Pecoits-Filho R, Trevilatto PC
Medicina - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: aprbraosi@ig.com.br

Pacientes renais crônicos apresentam aumento na prevalência da doença periodontal (DP) e de cálculo dentário, bem como níveis séricos elevados de fósforo (P) e paratormônio (PTH) e no produto de cálcio (Ca) e fósforo (CaxP). Nesta pesquisa, avaliou-se a relação dos níveis séricos de Ca, P e PTH com a DP em pacientes com doença renal crônica (DRC). A amostra foi composta de 109 indivíduos, divididos em dois grupos: 45 (41%) pacientes com DRC, em hemodiálise, e sem DP (grupo 1), e 64 (59%) pacientes com DRC e com DP (grupo 2, com pelo menos três dentes, em pelo menos dois quadrantes, com perda de inserção clínica ≥ 5 mm). Os grupos foram selecionados em uma fundação de atendimento ao paciente renal. Os níveis de Ca, P e PTH foram determinados de acordo com a rotina do laboratório de análises clínicas. A média de idade da população geral foi de 51 \pm 13,3 anos, sendo 72 (66%) do sexo masculino. Foram encontrados níveis elevados de P sérico em pacientes do grupo 2 ($6,5 \pm 1,1$) quando comparados aos do grupo 1 ($5,2 \pm 1,2$); ($p = 0,00$). O produto CaxP não apresentou diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,08$), assim como entre os valores de Ca sérico e PTH, também entre os grupos ($p = 0,9$).

Os resultados sugerem que níveis elevados de fósforo em pacientes renais crônicos podem estar relacionados a uma maior prevalência da DP nesses pacientes.

Pa456 Estudo clínico da membrana Instat® no tratamento da recessão periodontal em humanos

Abreu FAM*, Silva GAB, Alves JB, Soares RV, Zenóbio EG, Cunha SS
Clínicas Odontológicas - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.
E-mail: fmaudabreu@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a regeneração periodontal guiada, na cobertura radicular utilizando um agente hemostático de colágeno tipo I, Instat®, de baixa ligação cruzada, acomodado em dupla camada. Os parâmetros clínicos avaliados foram: profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), cobertura radicular corono-apical (RPCA) e méso-distal (RPMd), mucosa ceratinizada (MC) e espessura da margem gengival livre (EMGL) foram realizados por meio do Paquímetro de Avaliação Periodontal® e sonda periodontal, no pré e pós-cirúrgico (90-180 dias). A amostra constituiu-se de 24 recessões periodontais classe I e II de Miller em caninos/pré-molares superiores e inferiores. A análise estatística utilizou os testes de Wilcoxon e de Pearson. Pode-se observar uma redução da PS, RPCA, RPMd e ganho no NCI, assim com uma média de cobertura radicular de 70% aos 90 dias ($p < 0,05$) e 58% aos 180 dias ($p < 0,05$). Foi observado aos 180 dias um aumento da MC e EMGL, embora não significativa. Correlações indiretas e significantes entre RPCA, RPMd e a média de cobertura final foram observadas. Adicionalmente uma correlação direta, porém não significativa, entre altura da MC e a média de cobertura final foi encontrada nos sítios maxilares, assim como uma indireta nos sítios mandibulares. Não foi encontrada correlação significativa entre EMGL inicial e a média de porcentagem da cobertura final em todos os sítios.

Os resultados deste estudo são similares aos da literatura relacionada às membranas de colágeno com baixa ligação cruzada em camada simples, indicando assim a necessidade da utilização de membranas com melhor comportamento biológico. (Apoio: Projeto FIP PUCMinas - 2006/35-S1)

Pa457 Mensuração da formação inicial da placa bacteriana

Maliska AR*, Oppermann RV, Gomes SC, Weidlich P
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.
E-mail: alemaliska@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi mensurar a formação inicial de placa e sua extensão subgengival observada pela presença ou ausência de Zona Livre de Placa (ZLP). A Formação inicial de placa foi medida por três examinadores independentes após dois períodos consecutivos de 72 horas de formação de placa. O sistema de classificação composto do critério 0 (ausência de placa formada), critério 1 (presença de placa e da ZLP) e critério 2 (ausência da ZLP, extensão subgengival da placa) foi testado. A reprodutibilidade intra e interexaminadores foi avaliada pelo percentual de concordância absoluta (c), coeficiente Kappa (k) e Kendall (kd). O terceiro período consistiu de um ensaio clínico duplo cego, controlado por placebo onde um dos examinadores realizou a mensuração da formação inicial de placa em um período de 96 horas na presença de clorexidina a 0,12%, empregando o sistema de classificação descrito anteriormente. O percentual de concordância intra e interexaminadores variou entre 85,43% a 75,63% e de 77,31% a 75,35%, respectivamente. Os bochechos com clorexidina e placebo mostraram similares percentuais do critério 1, 62,6% e 51,5% respectivamente ($p = 0,343$). Por outro lado, o critério 2 foi encontrado em 44,3% das superfícies após o uso do placebo, enquanto que somente 3,4% das superfícies apresentaram esse critério com clorexidina ($p = 0,007$).

Os eventos associados a formação inicial de placa podem ser apropriadamente mensurados por um sistema de classificação. A clorexidina foi capaz de inibir a formação da placa nas superfícies, bem como sua extensão subgengival.

Pa458 Expressão de peptídeos antimicrobianos em tecido gengival de indivíduos saudáveis e com doença periodontal

Zanin ICJ*, Nociti-Júnior FH, Gonçalves RB
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.
E-mail: irianaz@yahoo.com.br

A expressão de peptídeos antimicrobianos como as beta defensinas (hBD-2) e catelecidinas (LL37) pelos tecidos do hospedeiro exercem papel contra a contínua invasão microbiana. Neste estudo foram selecionados 19 voluntários com periodontite crônica no grupo teste e 10 pacientes periodontalmente saudáveis com indicação para remoção do terceiro molar no grupo controle. Todos os voluntários foram examinados clinicamente através da medição da profundidade de sondagem, perda de inserção, acúmulo de biofilme e sangramento a sondagem. O tecido gengival foi coletado via cirurgia periodontal (grupo teste) ou extração dental (grupo controle). O RNA total foi extraído das biópsias pelo método do reagente Trizol e a concentração de RNA foi determinada. O RNA total foi tratado para a eliminação de qualquer resíduo de DNA e foi utilizado para a síntese do cDNA. "Primers" específicos para o gene de referência Gapdh, hBD2 e LL37 foram utilizados. As reações de PCR quantitativo foram realizadas no LightCycler utilizando o sistema SYBR Green. A expressão desses peptídeos nos sítios avaliados foi testada utilizando-se o teste Mann-Whitney ($p > 0,05$). Os resultados dos exames clínicos apresentaram valores maiores no grupo com doença periodontal ($p > 0,05$). As análises quantitativas para a expressão de mRNA demonstraram que a expressão LL-37 e hBD-2 no tecido gengival de pacientes com doença periodontal está aumentada quando comparada aos pacientes saudáveis.

Conclui-se que a expressão dos peptídeos antimicrobianos hBD-2 e LL-37 está aumentada nos sítios inflamados quando comparados aos sítios saudáveis. (Apoio: FAPESP - 2006/00016-0)

Pa459 Comparação entre dois métodos de coleta de fluido crevicular gengival

Alencar FG*, Gomes SC
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.
E-mail: nandalencar@yahoo.com.br

O fluido crevicular gengival (FCG) expressa a condição clínica do processo saúde-doença periodontal, sendo seu volume e composição importantes para o estudo da patogênese da mesma. A coleta do FCG usualmente é feita por meio do Periopaper®, de difícil importação e custo elevado. Este estudo investigou um método alternativo de coleta de FCG, comparando-o ao Periopaper® (C). Tiras de papel absorvente (qualitativo, 80 gramas), com as dimensões de C, foram obtidas (T). Com a seringa de Hamilton® foram constituídas curvas-padrão, quantificadas com o Periometer®, utilizando-se volumes crescentes de saliva (+0,1 µl), de 0,1 µl até 0,8 µl. Para cada tempo de avaliação (imediatamente, quinze e trinta segundos após a embrição, em semelhante temperatura) 3 curvas-padrão, para cada grupo, foram geradas. As médias dos volumes foram comparadas ($p \leq 0,05$). Não foram observadas diferenças entre C (73,79 ± 33,16) e T (64,63 ± 31,52) imediatamente após e semelhanças foram mantidas em quinze e trinta segundos (teste t , amostras independentes). Na avaliação intragrupo (ANOVA), não houve diferença entre imediatamente, quinze e trinta segundos, respectivamente para T e C.

O método alternativo para coleta de FCG mostrou-se semelhante ao Periopaper e intervalos de até 30 segundos, entre a coleta e a leitura em Periometer, não influenciaram as medidas.

Pa460 Efeito da instrumentação periodontal e de agentes para desmineralização sobre a rugosidade da superfície radicular

Tramontina VA, Santos FB*, Unruh RV, Papalexioi V, Luczynszyn SM, Kim SH
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.
E-mail: inicius.tramontina@pucpr.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da instrumentação periodontal manual associada ou não a utilização de agentes químicos utilizados na desmineralização e biomodificação da superfície radicular, sobre a rugosidade radicular. Foram utilizados 40 dentes humanos monorradiculares extraídos e obtidos do banco de dentes da PUCPR, sendo divididos aleatoriamente em 4 grupos de 10 dentes, sendo os mesmos instrumentados com 30 golpes de curetas de Gracey 5/6 novas, em cada face avaliada em cada grupo. Os dentes foram então seccionados no sentido longitudinal e separados em duas metades, sendo que cada uma delas foi sorteada para receber um dos tratamentos (ácido cítrico pH 1 ou EDTA 24% ou ácido fosfórico 37% ou solução fisiológica). Após a aplicação dos tratamentos, cada metade tratada foi analisada em um rugosímetro junto com seu homólogo controle (somente instrumentação mecânica). Os resultados medidos pelo índice médio de rugosidade (Ra) demonstraram não haver diferença estatisticamente significante (teste t Student, $p < 0,05$) entre os grupos tratados e os respectivos controles; também não se observou diferenças significativas entre os tratamentos (ANOVA).

Dentro dos limites do presente estudo, pôde-se concluir que os agentes utilizados para desmineralização não alteram significativamente a rugosidade radicular em comparação com a instrumentação mecânica isoladamente e que também não houve diferença entre as substâncias testadas com relação à rugosidade da superfície radicular.

Pa461 Identificação de potenciais fatores de risco para a periimplantite

Rodrigues RQF*, Seabra FRG, Rodrigues RA, Lima RVE, Lima ALV, Sarmiento CFM, Ferreira LCG, Kuguiyima RN
Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR.
E-mail: rachelcferreira@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo identificar fatores de risco para a periimplantite e consistiu num levantamento dos casos de próteses implantossuportadas realizados em uma clínica privada no município de Campina Grande-PB. Foram coletados dos prontuários os dados sexo, idade, tempo decorrido, em meses, desde a colocação do implante bem como da instalação da prótese. Foi realizado exame clínico em cada implante onde foram observados a condição da mucosa periimplantar, a profundidade de sondagem e o sangramento à sondagem e radiográfico no qual foi mensurada após digitalização a distância entre a união implante-intermediário e a crista óssea nas faces mesial e distal. Os resultados, em um total de 107 implantes, mostraram não haver correlação (Teste de Pearson) entre a perda óssea média nem com a idade do paciente ($r = -0,07$; $p = 0,4$), nem com o tempo decorrido após a colocação do implante ($r = -0,13$; $p = 0,2$) nem com o tempo decorrido após a instalação da prótese ($r = -0,14$; $p = 0,1$). Foi encontrada associação (Teste Qui-quadrado) entre próteses cimentadas e periimplantite ($p = 0,002$) com um "odds ratio" de 5,15 (95% IC - 1,77 a 14,90). Os outros fatores avaliados foram localização subgengival da união prótese-intermediário, localização dos implantes nas arcadas e adequação biomecânica pela regra do Valor de Suporte de Rangert porém estas variáveis não apresentaram associação estatisticamente significante.

Concluiu-se que as próteses cimentadas representam potenciais fatores de risco para o desenvolvimento da periimplantite.

Pa462 Avaliação da capacidade de obliteração de túbulos dentinários por agentes dessensibilizantes. Estudo em ratos

Pinto SCS*, Pochapski MT, Santos FA, Pilatti GL
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.
E-mail: shelonsoza@hotmail.com

O estudo avaliou *in vivo* e *in vitro* o efeito de agentes dessensibilizantes (AD) na obliteração de túbulos dentinários. Foram analisados 3 grupos: G1- nitrato de potássio; G2- verniz fluoretado, G3- dentifírico fluoretado. Estudo *In vivo*: 12 ratos (3 grupos). Exposição dos túbulos dentinários (desgaste de 0,3 mm na região cervical e aplicação de EDTA), tratamento por 4 dias (1 aplicação/dia) 0,5 µl de corante na área de desgaste (infiltração). Estudo *In vitro*: 21 incisivos de ratos (mesmos grupos e tratamentos do estudo *in vivo*). Análises: infiltração, qualitativa da superfície dentinária, contagem e área dos túbulos (microscopia eletrônica de varredura) e elementos químicos (energia dispersiva de Raios X - EDX). O resultado da infiltração mostrou diferenças significativas nas amostras *in vivo* ($p < 0,05$ - ANOVA). A superfície dentinária *in vivo* e *in vitro* mostrou no G1: grande quantidade de túbulos obliterados, G2: túbulos parcialmente obliterados e G3: túbulos abertos. Contagem e área dos túbulos *in vivo* e *in vitro* mostraram diferenças significativas entre os grupos. *In vivo*- Contagem: G1= 6,3 ± 1,0; G2= 7,4 ± 1,2; G3= 8,0 ± 1,2. Área: G1= 1,4 ± 0,2; G2= 1,7 ± 0,2; G3= 1,8 ± 0,1. *In vitro*- Contagem: G1= 6,9 ± 0,8; G2= 7,0 ± 1,1; G3= 7,9 ± 0,7. Área: G1= 1,6 ± 0,1; G2= 1,5 ± 0,1; G3= 1,7 ± 0,07. Houve diferenças significativas entre os dados *In vivo* e *In vitro*. Foram observadas diferenças nos elementos químicos das amostras (EDX).

Concluiu-se que os AD testados apresentaram potencial de obliteração dos túbulos dentinários, porém, *in vivo*, não foram encontrados os princípios ativos dos AD na superfície dos túbulos. (Apoio: CAPES)

Pa463 Detecção através da PCR do Herpes vírus humano e bactérias periodontopatogênicas em pacientes com Periodontite crônica e Gengivite

Okuda OS*, Imbroni AV, Nunes FD, Grande SR, Freitas NM
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: osmarshizuokuda@yahoo.com

A periodontite crônica representa uma doença infecciosa resultante da inflamação dos tecidos de suporte dos dentes e perda progressiva de inserção conjuntiva. Os Herpes vírus humanos são capazes de infectar e danificar leucócitos polimorfonucleares, macrófagos e linfócitos, diminuindo a defesa do hospedeiro, crescimento bacteriano e invasão celular mais eficiente. O objetivo foi avaliar a frequência de Herpes vírus simples (HSV), Citomegalovírus (HCMV), Epstein-Barr vírus (EBV), *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *P. gingivalis* (Pg) e *P. intermedia* (Pi) na placa subgengival de pacientes com periodontite crônica (PC) e gengivite, utilizando-se a técnica de PCR. Foram selecionados 30 indivíduos com periodontite crônica e 30 pacientes com gengivite. Amostras de placa subgengival dos sítios mais profundos foram colhidas com cone de papel absorvente estéril. Foi utilizada a técnica de PCR para amplificação do DNA viral e bacteriano. Todos os produtos de PCR foram analisados em géis de agarose a 2%. Os resultados estatisticamente significantes mostraram que o HCMV está presente em 50% dos pacientes com periodontite crônica e apenas 10% dos pacientes com gengivite. O EBV foi encontrado em 46,66% dos pacientes com Periodontite crônica e em 20% dos pacientes com gengivite. A *P. gingivalis* foi detectada em 73,33% com Periodontite crônica e em 6,66% com gengivite.

HCMV, EBV e *P. gingivalis* foram encontrados em maior frequência na Periodontite Crônica que na Gengivite e a presença da *P. gingivalis* pode aumentar em 23 vezes mais a chance de ocorrer a presença de *P. intermedia*. (Apoio: FAPESP - 05/59292-4)

Pa464 Retalho posicionado coronalmente para recobrimento radicular em fumantes: estabilidade de resultados entre 6 e 24 meses

Silva CO*, Sallum AW, Tatakis DN
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: sonvercle@yahoo.com.br

O cigarro afeta negativamente os resultados em curto prazo do retalho posicionado coronalmente (RPC) para recobrimento radicular, mas a estabilidade em longo prazo desse procedimento em fumantes ainda não foi estudada. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do cigarro nos resultados em longo prazo do RPC. Recessões gengivais Classe I de Miller em 10 fumantes (≥ 10 cigarros/dia por pelo menos 5 anos) e 10 não-fumantes foram tratadas com RPC. No exame inicial, 6, 12, e 24 meses, foram avaliados os parâmetros de recessão gengival (RG), profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI) e tecido queratinizado (TQ). A análise intragrupo mostrou que a RG aumentou significativamente em fumantes (de 0,84 ± 0,49 mm para 1,28 ± 0,58 mm) e em não-fumantes (de 0,22 ± 0,29 mm para 0,50 ± 0,41 mm) entre 6 e 24 meses. Outra análise mostrou que 50% dos fumantes e 10% dos não-fumantes perderam entre 0,5 e 1,0 mm de recobrimento radicular no mesmo período. A análise intergrupos mostrou que, aos 24 meses, fumantes tinham uma recessão gengival residual significativamente maior ($P = 0,001$). Ambos fumantes e não-fumantes perderam NCI e tiveram perdas de TQ.

Dentro dos limites do presente estudo pode-se concluir que a estabilidade em longo prazo do RPC não é satisfatória, particularmente em fumantes. Dois anos após o procedimento de RPC, fumantes têm estatística e clinicamente significante maior recessão residual comparados com não-fumantes.

Pa465 Efeitos clínicos e microbiológicos de restaurações subgengivais com ionômero de vidro ou resina composta microparticulada

Santos VR, Lucchesi JA, Amaral CM, Cortelli SC, Feres M, Duarte PM, Maximo MBB*
CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS.
E-mail: nerenata@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, em seis meses, os efeitos clínicos e microbiológicos de restaurações subgengivais com ionômero de vidro modificado por resina composta (IVMR) ou resina composta microparticulada (RCM). Cinquenta e quatro pacientes foram distribuídos nos seguintes grupos experimentais: Grupo 1 (n = 18): Exposição radicular (ER), com ausência de lesão cervical não-cariosa (LCNC), tratada com deslocamento coronário do retalho (DCR); Grupo 2 (n = 18): ER, associada à LCNC, tratada com restaurações de IVMR e DCR; Grupo 3 (n = 18): ER, associada à LCNC, tratada com restaurações de RCM e DCR. Profundidade de Sondagem (PS), Índice de Placa Visível (IPV) e Sangramento à Sondagem (SS) foram avaliados inicialmente e 6 meses após os tratamentos. Adicionalmente, foi realizada a avaliação do biofilme subgengival nos dois tempos experimentais por meio do teste "Checkerboard DNA-DNA hybridization". Os resultados clínicos não demonstraram diferenças significativas entre os grupos em relação a IPV, PS e SS antes e após os tratamentos. A análise intragrupo revelou que as proporções de dez, nove e cinco periodontopatogênicos diminuíram em 6 meses para os grupos 1, 2 e 3, respectivamente. A análise intergrupo, por sua vez, demonstrou um aumento na proporção de *E. nucleatum polymorphum* para o grupo restaurado com RCM (Grupo 3).

Em seis meses, restaurações subgengivais com IVMR ou RCM não exerceram influência negativa nos tecidos periodontais. Além disso, o IVMR apresentou melhores efeitos na composição do biofilme subgengival quando comparado à RCM.

Pa466 A influência do estresse crônico na modulação da doença periodontal em ratos

Peruzzo DC*, Benatti BB, Sallum EA, Casati MZ, Nogueira-Filho GR, Nociti-Júnior FH
Periodontia e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: daiaperuzzo@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do estresse crônico (EC) na progressão da doença periodontal e determinar os mecanismos envolvidos. Sessenta ratos machos Wistar foram divididos em três grupos, com 20 animais cada: G1 – controle; G2 – periodontite induzida por ligadura (DP); e G3 – DP associada ao EC (restrição de movimento e isolamento por 12 horas/dia). Após 30 dias, os animais foram mortos por decapitação. Amostras de sangue foram coletadas e concentrações de corticosterona e catecolaminas foram medidas como biomarcadores do EC. O tecido gengival foi coletado e os níveis de RNAm para interleucina (IL)-1 β , IL-1ra, IL-6, IL-10, interferon- γ (IFN- γ), receptor ativador de NF- κ B ligante (RANKL) e osteoprotegerina (OPG) foi mensurada por PCR quantitativo. A área de perda óssea inter-radicular (POI) foi determinada histometricamente como parâmetro da taxa de evolução da DP. Análise dos resultados demonstrou que: i) o EC aumentou os níveis séricos dos biomarcadores ($p < 0,05$); ii) histometricamente, a ligadura resultou em significativo aumento da POI, quando comparada aos sítios sem ligadura ($p < 0,001$); iii) a exposição ao EC aumentou significativamente a taxa de POI ($p < 0,001$); e, iv) o EC aumentou significativamente os níveis de RNAm para IL-1 β , IL-6, IL-10, IFN- γ e RANKL no tecido gengival dos sítios inflamados ($p < 0,005$).

Dentro dos limites deste estudo, concluiu-se que o EC pode aumentar a taxa de progressão da POI induzida em ratos. Os resultados indicam que o aumento de fatores pró-inflamatórios e pró-reabsorção óssea, produzido pelo EC nos sítios periodontais, seja o mecanismo pelo qual essa modulação ocorra. (Apoio: FAPESP - 04/14363-9)

Pa467 O efeito do metotrexato sobre a perda óssea alveolar na periodontite experimental em ratos Wistar

Verzeletti GN*, Gaio EJ, Rosing CK
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.
E-mail: gilianov@hotmail.com

Interleucina-1 (IL-1) e fator de necrose tumoral (TNF) são citocinas pró-inflamatórias intimamente relacionadas à destruição tecidual na patogênese da periodontite. Efeitos de inibição sobre IL-1 e TNF têm sido atribuídos ao metotrexato (MTX), um análogo dos folatos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do MTX na modulação da patogênese da perda óssea alveolar em um modelo de periodontite experimental em ratos. Periodontite experimental foi induzida em 44 ratos Wistar através de colocação de ligaduras no segundo molar superior esquerdo. O molar contralateral foi considerado controle interno. Os animais foram randomicamente divididos em 4 grupos e tratados com MTX (0,1, 0,5 e 1,0 mg/kg, 3/3 dias) ou solução salina, por via intraperitoneal. Análise morfométrica do osso alveolar maxilar foi realizada após 28 dias. O examinador foi previamente treinado e calibrado para a mensuração da perda óssea alveolar, realizada sob cegamento. Perda óssea alveolar média (milímetros) não foi diferente na comparação entre os grupos em lados com ligadura (0,67 \pm 0,10, 0,63 \pm 0,11, 0,67 \pm 0,12, 0,64 \pm 0,11; ANOVA, $p = 0,576$) e sem ligadura (0,36 \pm 0,11, 0,34 \pm 0,01, 0,33 \pm 0,10, 0,39 \pm 0,01; ANOVA, $p = 0,241$). Comparações intragrupo demonstraram perda óssea alveolar significativamente maior em lados com ligadura em relação ao lado controle em todos os grupos (teste *t* pareado, $p < 0,001$).

Embora o MTX possua propriedades interessantes de inibição sobre a expressão da IL-1 e do TNF, a sua administração não alterou o padrão de progressão da perda óssea alveolar na periodontite experimental em ratos.

Pa468 Migração de células RANKL+ é mediada pela cascata TNF- α /CCL3-5/CCR5 na periodontite experimental induzida por A. actinomycetemcomitans

Ferreira-Jr. SB*, Repeke CEP, Cardoso CRB, Campanelli AP, Avila-Campos MJ, Silva JS, Garlet GP
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: samuelbfjunior@usp.br

A resposta imune-inflamatória em resposta a periodontopatógenos é considerada protetora frente ao processo infeccioso, porém resulta na reabsorção óssea inflamatória no periodonto em um ambiente caracterizado por altos níveis da citocina pró-inflamatória TNF- α e células inflamatórias expressando o fator osteoclastogênico RANKL. Assim, examinamos o mecanismo pelo qual TNF- α direciona a migração das células RANKL+ para a área de reabsorção óssea na doença periodontal induzida por *A. actinomycetemcomitans* em camundongos. A análise de citometria de fluxo demonstrou que 72% de leucócitos RANKL+ no infiltrado inflamatório em animais C57Bl/6 (WT) são células T CD3+, sendo 61% dessas células positivas para CCR5 (receptor das quimiocinas CCL3-5). A deficiência de TNFp55 resulta em uma significativa diminuição dos níveis das quimiocinas CCL3, 4 e 5, e RANKL (avaliados por ELISA), menor infiltrado inflamatório e perda óssea alveolar. Entretanto, a deficiência de CCL3 resulta em pequena diminuição nas células RANKL+ e CCR5+, associada a níveis de CCL4-5 similares aos dos animais WT, sugerindo a redundância dessas quimiocinas na migração de células RANKL+CCR5+ para o periodonto. Opostamente, a ausência de CCR5 resulta na redução da migração celular, diminuição de RANKL e da perda óssea.

Nossos resultados demonstraram uma cascata citocina-quimiocinas-receptor de quimiocina na reabsorção óssea inflamatória: TNF- α induz a expressão de CCR3-5, mediando a quimiotaxia de células CCR5+RANKL+ para os tecidos periodontais. (Apoio: FAPs - Fapesp - 06/00534-1)

Pa469 Influência das proteínas morfogenéticas ósseas (BMPs) associadas ao osso bovino no processo de reparo ósseo. Estudo em fêmur de ratos

Esper LA*, Messora MR, Sbrana MC, Mariano RC, Nagata MJH, Morigaki ST, Furlaneto FAC, Melo LGN
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: gutoesper@bol.com.br

Para acelerar o processo de cicatrização, diferentes biomateriais têm sido combinados com o intuito de promover um efeito osteocondutor e osteoindutor sinérgicos no processo de reparo ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar, histomorfometricamente, a influência das BMPs adsorvidas à hidroxiapatita (HA) e associadas aos enxertos xenogênicos no processo de reparo ósseo em fêmur de ratos. Foram utilizados 39 ratos, divididos em 3 grupos: Grupo C (controle), Grupo OB (osso bovino) e Grupo OB/BMP (osso bovino associado às BMPs-HA). Uma cavidade com 4 mm de diâmetro foi preparada no fêmur direito de cada animal. As cavidades foram preenchidas com coágulo sanguíneo (Grupo C), osso bovino (Grupo OB) ou osso bovino associado às BMPs-HA (Grupo OB/BMP). Cada grupo foi subdividido em dois para eutanásia aos 10 e 30 dias pós-operatórios. Análise histomorfométrica foi realizada. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Teste de Tukey, $p < 0,05$). Aos 10 dias pós-operatórios, os Grupos OB (9,55% \pm 2,96) e OB/BMP (17,51% \pm 8,73) apresentaram quantidades de osso neoformado significativamente maiores do que o Grupo C (8,49% \pm 3,80). O Grupo OB/BMP apresentou significativa maior formação óssea que o Grupo OB. Aos 30 dias, não houve diferenças estatísticas significativas entre os grupos. O Grupo C, aos 30 dias, apresentou quantidade de osso neoformado similar àquela do Grupo OB/BMP, aos 10 dias ($p = 0,2064$).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que o osso bovino associado às BMPs-HA acelerou o processo de reparo ósseo em defeitos cirúrgicos criados em fêmur de ratos.

Pa470 Avaliação da concentração de Óxido Nítrico em indivíduos com Síndrome de Down que apresentam ou não Doença Periodontal: estudo piloto

Cavalcante LB*, Tanaka MH, Giro EMA, Serfório JTC, Santos JET, Scarel-Caminaga RM
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: liciaabc@hotmail.com

Na Doença Periodontal (DP), células envolvidas na resposta inflamatória produzem óxido nítrico (NO), entretanto, a literatura traz resultados conflitantes quanto à sua concentração em comparação à ausência de DP. Objetivou-se investigar a concentração de nitrito para inferir a concentração de NO na saliva de indivíduos com Síndrome de Down (SD) com DP ou não, comparados a indivíduos sem SD (Controle), distribuídos nos grupos: SD sem DP ($n = 8$), C sem DP ($n = 8$), SD com DP ($n = 6$) e C com DP ($n = 6$). Indivíduos com DP apresentaram pelo menos 2 dentes antagonistas com profundidade de sondagem (PS), perda de nível de inserção (PNI) ≥ 3 mm e sangramento à sondagem (SS); indivíduos sem DP apresentaram PS e PNI < 3 mm, sem SS. Das amostras de saliva foi medida a concentração de nitrito (μ M) pelo equipamento Sievers 280 NO Analyzer. A média das concentrações de nitrito foram: grupo SD sem DP 2,477,07; grupo C sem DP 1,657,23; grupo SD com DP 1,308,98; no grupo C com DP 209,96. Comparando os 4 grupos entre si através do teste Kruskal-Wallis, observou-se diferença entre o grupo C com DP e os grupos SD sem DP ($p = 0,0098$), C sem DP ($p = 0,0098$) e SD com DP ($p = 0,025$). Confrontando os grupos com DP x sem DP (independente da presença da SD) foi observada diferença significativa ($p = 0,0291$ - Mann-Whitney).

Concluiu-se que não é a trissomia do cromossomo 21 que leva à diferença na concentração de nitrito e sim a presença ou não de DP. Neste estudo, indivíduos com DP tiveram menor produção de nitrito, como um indicativo de menor produção de NO. (Apoio: FAPESP - 2005/00588-1)

Pa471 Diversidade bacteriana por análise clonal de 16S rRNA em amostras de biofilme subgengival de indivíduos com periodontite agressiva

Faveri M*, Paster BJ, Feres M, Figueiredo LC, Mayer MPA
Odontologia - UNIVERSIDADE GUARULHOS. E-mail: mdfaveri@uol.com.br

Métodos moleculares baseados na clonagem do gene 16S rRNA têm demonstrado uma grande complexidade microbiológica subgengival. O objetivo deste estudo foi determinar a diversidade bacteriana no biofilme subgengival de indivíduos portadores de doença periodontal agressiva (PA) usando métodos moleculares baseados na clonagem do gene 16S rRNA. Foram selecionados 10 indivíduos com PA, e uma amostra de biofilme por indivíduo foi coletada de sítios com profundidade de sondagem ≥ 7 mm. O DNA foi extraído e o gene 16S rRNA foi amplificado usando o par de iniciadores universais 9F e 1525R. Os genes amplificados foram clonados, sequenciados e identificados comparando com o banco de dados de sequências 16S rRNA. Foram sequenciados 1.094 clones, sendo identificadas 120 espécies diferentes. Destas espécies, 57% são espécies ainda não cultivadas. Várias espécies de *Selenomonas* e *Streptococcus* foram encontradas em alta prevalência e proporção em todos os indivíduos, sendo responsáveis por 50% da biblioteca genômica. *Selenomonas sp.* *stigena* foi a espécie mais comumente detectada (9 de 10 amostras). Outras espécies de *Selenomonas*, presentes em altos níveis, foram *Selenomonas noxia*, *Selenomonas sp.* EW084, *Selenomonas sp.* EW076, *Selenomonas FT050*, *Selenomonas sp.* P2PA_80 e *Selenomonas sp.* strain GAA14.

A microbiota subgengival de indivíduos com PA possui uma alta diversidade, apresentando altas proporções de espécies de *Selenomonas*. Entretanto os periodontopatógenos clássicos não foram detectados. (Apoio: FAPs - FAPESP - 2006/52890-6)

Pa472 Avaliação da condição bucal em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise: análise clínica e microbiológica

Dias CRS*, Arruda MO, Mendes HBR, Monteiro-Neto V, Pereira ALA, Alves CMC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.
E-mail: claudiaregia_80@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar as condições bucais de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise em comparação com um grupo controle sem doenças renais. Trata-se de um estudo transversal com 107 pacientes com doença renal crônica (DRC) e 107 pacientes saudáveis (PS), pareados por sexo e idade. Foram avaliados os seguintes parâmetros clínicos: Índice de placa, prevalência de cárie dentária (CPO-D) e quantificação de *Streptococcus mutans*. O teste de Mann-Whitney foi aplicado e a razão de prevalência foi calculada para verificar diferença entre as variáveis estudadas com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os dois grupos em relação ao Índice de Placa (DRC -0,64 \pm 0,73 x PS-0,76 \pm 0,97), ao CPO-D (DRC-14,77 \pm 8,03 x PS 16,45 \pm 7,67) e os componentes cariados (DRC-2,95 \pm 2,70 x PS -3,20 \pm 3,16) e perdidos (DRC-11,42 \pm 8,69 x PS-11,65 \pm 8,46). No entanto uma grande diferença foi observada em relação ao componente obturado (DRC-0,47 \pm 1,51 x 1,57 \pm 2,46) e a colonização de *S. mutans*.

Os dados mostraram que pacientes com doença renal crônica apresentaram um baixo número de componentes obturados e a colonização por *Streptococcus mutans* foi alta quando comparados aos pacientes saudáveis, embora estes microrganismos não estivessem presentes em níveis compatíveis com alto risco de cárie na maioria das amostras.

Pa473 Avaliação histométrica da associação do plasma rico em plaquetas com o enxerto de tecido conjuntivo em retrações gengivais em cães

Suaid FF*, Carvalho MD, Santamaria MP, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: fassuaid@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar histometricamente o processo de cura de defeitos de retração gengival tratados com enxerto de tecido conjuntivo associado ao plasma rico em plaquetas (PRP). Foram criados cirurgicamente defeitos de retração nos caninos superiores de seis cães e, após um mês de cronificação, os defeitos bilaterais foram aleatoriamente designados a receber os seguintes tratamentos: Lado 1: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial + PRP; Lado 2: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Decorridos 45 dias do tratamento os animais foram sacrificados e foram obtidas as peças para análise histológica dos seguintes parâmetros histométricos: novo cimento, novo osso, extensão do epitélio sulcular e junctional, área de adaptação conjuntiva e extensão do defeito. Observou-se uma maior extensão linear de novo cimento estatisticamente significante ($p = 0,05$) nos dentes tratados com o PRP (2,18 \pm 0,78 mm) quando comparados aos dentes do lado controle (1,19 \pm 0,62 mm). Todos os outros parâmetros não tiveram diferenças estatísticas. As médias obtidas nos lados teste e controle, respectivamente, foram: extensão de epitélio sulcular e junctional 2,04 \pm 0,57 mm e 2,49 \pm 0,82 mm; adaptação conjuntiva 0,29 \pm 0,28 mm e 0,23 \pm 0,18 mm; novo osso 0,57 \pm 0,95 mm e -0,46 \pm 1,34 mm; e extensão do defeito 4,13 \pm 0,83 mm e 4,47 \pm 0,58 mm.

Considerando os limites deste estudo, pode-se concluir que a associação do PRP ao enxerto de tecido conjuntivo, no tratamento de defeitos de retração gengival, promoveu maior neoformação cementária quando comparado ao tratamento controle. (Apoio: FAPESP - 04/12428-6)

Pa474 Fibromatose gengival associada a alterações dentais e deficiência mental. Uma nova síndrome. Estudo clínico, microscópico e genético

Bonan PRF*, Martelli-Júnior H, Santos LAN, Dias VO, Coletta R

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: pbonan@yahoo.com

Fibromatose gengival hereditária é uma condição genética rara (1:750.000) caracterizada por maior proliferação fibroblástica e acúmulo de matriz extracelular, resultando num crescimento gengival generalizado, podendo recobrir totalmente as coroas dentais. É transmitida na maioria dos casos como herança autossômica dominante, podendo manifestar como fenótipo isolado ou componente síndromico. O objetivo deste estudo é descrever a primeira associação da literatura científica da fibromatose gengival (FG) com alterações dentais (AD) e deficiência mental (DM). Foi confeccionado heredograma de extensa família, com 70 descendentes distribuídos em 3 gerações. Desse montante, 11 indivíduos foram afetados, sendo que 6 apresentaram DM isolada, 1 com FG, 3 com FG e AD (calcificação intrapulpal, microdontia e displasia dentinária) e 1 membro com as três características simultâneas – FG, AD e DM. Todos os indivíduos afetados foram provenientes de casamentos consanguíneos, exceto o portador de FG isolada. Análise do heredograma mostrou que FG e as AD foram transmitidas como herança recessiva, enquanto a DM apresentou segregação independente. Análise histopatológica do tecido gengival mostrou tecido conjuntivo denso com presença de miofibroblastos (α -SMA), além de ilhas de epitélio odontogênico caracterizadas por imunoposição para citokeratina (CK-19). O mesmo material foi avaliado através de microscopia eletrônica.

Futuros estudos genéticos são necessários para compreensão dessa nova síndrome que mostrou associação da FG, AD e DM. (Apoio: FAPEMIG - 258/05)

Pa475 Avaliação histométrica da influência da dieta hiperlipídica sobre a doença periodontal experimental em ratos

Bezerra BB*, Feitosa DS, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Toledo S, Sallum AW

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: biabezerra@fop.unicamp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar histometricamente a influência de uma dieta hiperlipídica sobre a doença periodontal experimental em ratos. Trinta e dois ratos machos adultos, da linhagem Wistar, fizeram parte do estudo e os mesmos foram aleatoriamente divididos em dois grupos: C (ração para animais de laboratório) e H (ração hiperlipídica). Uma ligadura de fio de algodão foi colocada ao redor do primeiro molar inferior esquerdo. Os animais foram sacrificados nos intervalos de 7, 14, 21 e 28 dias após a colocação da ligadura com o objetivo de avaliar a doença periodontal experimental. As mandíbulas foram removidas para obtenção dos cortes histológicos dos primeiros molares. Análise histométrica foi realizada para quantificar a perda óssea na região da bifurcação. Os dados foram analisados com os testes ANOVA e de Tukey ao nível de significância de 5%. A análise intergrupos não revelou diferença estatisticamente significativa na quantidade de perda óssea entre os diferentes intervalos de tempo ($p > 0,05$). No entanto, na análise intragrupos no grupo H, foi observado diferença estatisticamente significativa entre os intervalos 7 e 21 dias ($1,44 \pm 0,2 \mu\text{m}^3$; $4,71 \pm 0,94 \mu\text{m}^3$, respectivamente) ($p < 0,05$), não sendo o mesmo observado no grupo C ($2,21 \pm 1,4 \mu\text{m}^3$; $3,73 \pm 2,4 \mu\text{m}^3$, respectivamente) ($p > 0,05$).

Desta maneira podemos concluir que o consumo de uma dieta hiperlipídica, por quatro semanas, não exerce influência sobre a quantidade de perda óssea resultante da periodontite induzida em ratos.

Pa476 Isolamento e caracterização de células mesenquimais indiferenciadas do ligamento periodontal de humanos

Ruiz KGS*, Benatti BB, Coletta R, Casati MZ, Sallum EA, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: kgsilverio@hotmail.com

Diante da necessidade de estabelecer o papel das células mesenquimais indiferenciadas na regeneração dos tecidos periodontais de sustentação, este estudo teve como objetivos isolar e caracterizar fenotipicamente células progenitoras do ligamento periodontal de dentes permanentes e deciduos de humanos, e avaliar comparativamente os grupos celulares quanto a capacidade proliferativa. Foram isoladas culturas primárias de células do ligamento periodontal para cada grupo: Permanente ($n = 6$) e Deciduo ($n = 6$). A partir do "pool" de células do ligamento periodontal de ambos os grupos, células CD105+ CD34- CD45- foram obtidas por meio da técnica de separação magnética, e avaliadas quanto a expressão dos genes CD105, CD166 e Oct-4 pelo PCRq, expressão do STRO-1 pela imunocitoquímica e proliferação celular pelo ensaio de azul de tripano. A análise dos dados mostrou haver diferença na proporção de células CD105+ CD34- CD45- entre os grupos ($p < 0,001$), com o grupo permanente apresentando maior proporção de CD105+ ($p < 0,05$) e CD45- ($p < 0,001$). Todas as amostras de ambos os grupos foram positivas para o anticorpo STRO-1, e somente foi observada diferença significativa para a expressão do CD166 ($p < 0,05$). Células do ligamento periodontal dos dentes deciduos foram mais proliferativas em todos os períodos de observação (0, 1, 3, 7 e 10 dias; $p < 0,01$).

Esses dados sugerem a presença de células mesenquimais indiferenciadas no ligamento periodontal de dentes permanentes e deciduos, apresentando diferenças fenotípicas e proliferativas, as quais podem influenciar na capacidade regenerativa dos tecidos periodontais. (Apoio: FAPESP - 06/05090-4)

Pa477 Periodontite materna e pré-eclâmpsia: um estudo caso-controle pareado

Siqueira FM*, Cota LOM, Costa JE, Costa FO

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

E-mail: fermafra@yahoo.com.br

Achados conflitantes têm sido reportados em estudos associando periodontite materna e um risco aumentado para a pré-eclâmpsia (PEC). Este estudo caso-controle teve como objetivo: a) determinar a associação de risco entre periodontite materna e PEC, pré e pós-pareamento; b) avaliar o efeito da extensão e gravidade dos parâmetros periodontais sangramento à sondagem (SS), profundidade de sondagem (PS) e perda de inserção clínica (PIC) nesta associação de risco. Foram avaliadas 1.196 mulheres divididas em: a) grupo controle (1.033 mulheres não pré-eclâmplicas); b) grupo caso (163 mulheres com pressão arterial acima de 140/90 mmHg em duas ocasiões separadas, antes da 20ª semana de gestação). Posteriormente, 125 mulheres com PEC foram pareadas para idade materna, hipertensão arterial crônica e primiparidade, com 375 mulheres selecionadas aleatoriamente do grupo controle. A periodontite foi definida como a presença de 4 ou mais dentes com 1 ou mais sítios com PS ≥ 4 mm e PIC ≥ 3 mm, no mesmo sítio. O efeito de variáveis de interesse, fatores de confundimento e interação foi avaliado por análise uni e multivariada de regressão logística. Após os ajustes, a periodontite permaneceu no modelo final associada à PEC (RC = 1,84; $p = 0,005$), mantendo esta associação após o pareamento (RC = 1,50; $p = 0,049$). Foi observada uma interação entre periodontite e parto pré-termo prévio na ocorrência de PEC (RC = 6,67; $p = 0,005$). Foi observado uma maior chance de desenvolvimento de PEC com o aumento da % de sítios com SS, PS e PIC ≥ 4 mm.

A periodontite materna foi associada a um risco aumentado para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia.

Pa478 Perfil clínico e microbiano de uma amostra de conveniência do Vale do Paraíba-SP

Cortelli JR*, Cortelli SC, Aquino DR, Fernandes CB, Costa FO

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

O objetivo deste estudo foi avaliar clínica e microbiologicamente moradores do Vale do Paraíba-SP. Foram alocados 218 indivíduos distribuídos em: 30 de 13 a 18 anos/ $14,73 \pm 1,34$ (G1); 63 de 19 a 44 anos/ $34,60 \pm 7,49$ (G2); 60 > 55 anos dentados/ $59,75 \pm 6,28$ (G3) e 65 > 55 anos desdentados/ $64,75 \pm 8,49$ (G4). Pesquisaram-se *C. rectus*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *P. intermedia* e *T. forsythia* na mucosa jugal, língua e bolsas de cada indivíduo, e processadas por PCR. Os dados foram tratados por ANOVA e Teste *t* de Student ($p < 0,05$). Os 3.618 dentes examinados ofereceram uma análise da PS e PIC em 21.708 sítios estando 19.244 com PS ≤ 4 mm + PIC < 3 mm; 1.721 com PS ≤ 6 mm + PIC ≥ 3 mm e 743 com PS > 7 mm + PIC ≥ 3 mm. Não houve diferença clínica ou microbiana entre os grupos G1/G2/G3. A análise bacteriana mostrou que os habitats de eleição para a colonização foram respectivamente bolsa, língua e mucosa jugal. Na análise do habitat bolsa, de toda a população, observou-se que *C. rectus* foi o mais prevalente, encontrado em 85,62% dos indivíduos, seguido de *T. forsythensis* (66,66%), *P. gingivalis* (39,86%), *P. intermedia* (38,51%) e *A. actinomycetemcomitans* (13,87%). Indivíduos de (G4) apresentaram prevalência bacteriana estatisticamente menor ($p < 0,05$) em relação aos G1/G2/G3 independentemente do habitat ($p < 0,05$); e considerando os 2 habitats entre si, os 5 patógenos mostraram-se mais prevalentes na língua em G4 que na mucosa jugal ($p = 0,0021$).

Concluímos que G1/G2/G3 foram constituídos por indivíduos saudáveis compatível com a frequência bacteriana. E a ausência do habitat dental justificou a reduzida prevalência bacteriana nos indivíduos desdentados (Apoio: FAPs - Fapesp - 2004/00256-6)

Pa479 Terapia periodontal básica como uma alternativa para a terapêutica do *Helicobacter pylori*

Gomes RCB*, Costa LJ, Araújo DAM, Grisi TCSL, Gomes DQC, Cardoso AB, Lins RDAU

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: raquel_christina@ig.com.br

O *Helicobacter pylori* é um bacilo relacionado com afecções na mucosa gástrica, o seu habitat comum. Eventualmente, este bacilo pode ser encontrado no biofilme dental, onde predispõe o paciente a reinfecção gástrica. O objetivo desse trabalho foi avaliar a ação do Tratamento Periodontal Básico (TPB), sobre esta bactéria, quando presente no biofilme dental. Foram realizados exames bucais, aplicação do IPC (Índice Periodontal Comunitário), e coletadas as amostras do biofilme dental em 123 pacientes, os quais foram submetidos à Endoscopia Digestiva e à coleta de amostra de estômago. Das amostras coletadas, foi extraído o DNA e este foi submetido à PCR (Reação em Cadeia de Polimerase). Através da presença do *Helicobacter pylori* nas amostras, os pacientes foram divididos nos grupos: Grupo I – 19 pacientes positivos no biofilme e estômago, submetidos ao tratamento sistêmico e TPB; Grupo II – 14 pacientes positivos em biofilme, submetidos ao TPB; Grupo III – 47 pacientes positivos em estômago, submetidos ao tratamento sistêmico; Grupo IV – pacientes negativos para biofilme e estômago. Após a realização do TPB, os pacientes do Grupo I e Grupo II foram submetidos a uma segunda coleta de amostra de biofilme e esta foi processada através da PCR. Os resultados obtidos demonstraram que apenas dois pacientes, sendo um com o Código 2 (IPC) e outro com o Código 4 (IPC), foram positivos para o *Helicobacter pylori* no biofilme dental após o TPB.

Concluiu-se que o Tratamento Periodontal Básico apresentou-se eficaz na erradicação do *Helicobacter pylori* no biofilme dental em pacientes infectados apenas na boca, como também no estômago.

Pa480 Avaliação histométrica da perda de inserção na periodontite induzida em ratos: arco dental x tempo de indução

Ricardo LH*, Lemos FFL, Santos CCG, Souza DM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.

E-mail: lumello1@uol.com.br

A perda de inserção conjuntiva, principal característica da periodontite, pode estar exposta a diferentes variáveis utilizadas em modelos experimentais que acelerem ou retardem a sua evolução. O objetivo deste estudo foi comparar a evolução da perda de inserção na periodontite induzida em molares superior e inferior de ratos em 14 ou 28 dias de indução. Foram utilizados 10 animais nos quais foi inserida ligadura em torno do primeiro molar inferior esquerdo (MD) e segundo molar superior direito (MX), permanecendo os dentes contralaterais como controle. Os animais foram sacrificados após 14 ($n = 5$) ou 28 ($n = 5$) dias e os espécimes foram processados para análise histométrica. A perda de inserção foi quantificada por meio da mensuração da distância (mm) entre a união cimento-esmalte e a posição mais coronária do ligamento periodontal em imagens digitais de cinco cortes semi-seriados por espécime, gerando um valor médio por animal e por grupo experimental. Após análise de variância (ANOVA, Tukey), observou-se equivalência entre 14 ($0,44 \pm 0,07$) e 28 ($0,48 \pm 0,04$) dias. Já para a comparação entre os arcos, MD ($0,49 \pm 0,04$) foi significativamente maior que MX ($0,43 \pm 0,06$). Considerando o efeito interação, os resultados mostraram diferença estatística significativa apenas entre MX14 ($0,40 \pm 0,06$) e MD28 ($0,49 \pm 0,02$). Já os grupos MX28 ($0,47 \pm 0,05$) e MD14 ($0,48 \pm 0,08$) foram equivalentes entre si e aos demais grupos.

Baseados nestes resultados, pode-se concluir que o arco dental influenciou a evolução da perda de inserção de modo independente do prazo de indução.

Pa481 Terapia antimicrobiana fotodinâmica como alternativa para o tratamento da periodontite agressiva. Estudo clínico em humanos

Oliveira RR*, Schwartz-Filho HC, Novaes-Júnior AB, Souza SL, Taba-Júnior M, Grisi MFM

CTBMF e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: oliveirafael@hotmail.com

O tratamento da periodontite agressiva representa um desafio para o clínico e ainda não existem protocolos bem definidos para o correto tratamento da doença. O objetivo deste estudo clínico controlado foi de avaliar o efeito da terapia antimicrobiana fotodinâmica (TAF) como alternativa para o tratamento da periodontite agressiva. Dez pacientes com diagnóstico clínico de periodontite agressiva foram tratados em um estudo do tipo boca dividida, através da TAF utilizando uma fonte de luz laser associado a um fotossensibilizador à base de azul de toluidina ou através de raspagem e alisamento radicular com instrumentos manuais (RAR). Os parâmetros clínicos avaliados foram: índice de placa (IP), índice gengival (IG), sangramento a sondagem (SS), profundidade de bolsa a sondagem (PBS), recessão gengival (RG) e nível clínico de inserção relativo (NCIR). Inicialmente o IP era $1,0 \pm 0,5$ em ambos os grupos, aos 3 meses de avaliação houve uma redução nos escores de placa e estes se mantiveram baixos até o final do estudo. Houve uma redução estatisticamente significativa nos parâmetros IG e SS em ambos os grupos ($p < 0,05$). A média de PBS para o grupo TFA foi reduzida de $4,92 \pm 1,61$ mm no "baseline" para $3,49 \pm 0,98$ mm aos 3 meses e no grupo RAR de $4,92 \pm 1,14$ mm para $3,98 \pm 1,76$ mm ($p < 0,05$). A média de NCIR para o grupo TFA era de $9,93 \pm 2,10$ mm no "baseline" e foi reduzida para $8,74 \pm 2,12$ mm após 3 meses e no grupo RAR de $10,53 \pm 2,30$ mm no "baseline" para $9,01 \pm 3,05$ mm ($p < 0,05$).

Ambas terapias testadas apresentaram resultados clínicos semelhantes no tratamento da periodontite agressiva.

Pa482 **Relação doença periodontal e doença cardiovascular: Há preocupação por parte dos que fazem clínica médica e odontológica?**

Aquino LMM*, Maia AP, Amaral BA, Seabra EG, Farias-Neto A, Nóbrega LMM, Alves LB, Souza AADA
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.
E-mail: luanaquino@hotmail.com

A possível relação entre a doença periodontal e a cardiovascular é uma realidade nos dias atuais. O conhecimento sobre o papel da doença periodontal como fator de risco para doenças cardiovasculares por cirurgiões-dentistas e médicos é de suma importância. O objetivo deste trabalho foi de investigar, através de um questionário, se médicos e cirurgiões-dentistas têm conhecimento sobre tal relação e se a consideram importante. Os questionários foram distribuídos em 4 grupos: cardiologistas (n = 90), médicos de outras especialidades (MOE) (n = 110), periodontistas (n = 35) e cirurgiões-dentistas de outras especialidades (CDOE) (n = 85). Tivemos uma perda de 32,4% da amostra total devido a uma não resposta de alguns profissionais. Os resultados mostraram que todos os cardiologistas, todos os cirurgiões-dentistas e 68,2% dos MOE disseram ter obtido informação sobre a relação entre a doença periodontal e cardiovascular. Apenas 6 médicos de outras especialidades não acreditam nessa relação. Todos os periodontistas disseram tratar os pacientes com doenças periodontais quando presente; 29,5% dos cardiologistas e 25,5% dos MOE responderam não encaminhar os pacientes e apenas 1 CDOE respondeu não tratar nem encaminhar.

Os médicos parecem não acreditar importância na relação que existe entre a doença periodontal e a cardiovascular e os cirurgiões-dentistas mostraram um bom conhecimento sobre tal relação. (Apoio: FINEP)

Pa483 **Influência de um retalho total modificado no processo de cicatrização óssea em calvárias de rato. Estudo histomorfométrico**

Furlaneto FAC*, Nagata MJH, Messora MR, Campos N, Pola NM, Melo LGN, Garcia VG, Bosco AF
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: flafurlaneto@hotmail.com

A calvária de ratos tem sido muito usada para avaliar a regeneração óssea. Um retalho total modificado foi proposto para proporcionar uma melhor estabilização do perioste e, portanto, uma melhor cicatrização. O objetivo deste estudo foi avaliar, histologicamente, o processo de cicatrização óssea em defeitos de tamanho crítico (DTC) criados em calvárias de ratos Wistar, com retalho total convencional ou modificado. Os animais foram divididos em 2 grupos: C (controle): retalho total convencional (n = 16); M: retalho total modificado (n = 16). No Grupo C, um retalho total convencional foi elevado. No Grupo M, o retalho total foi elevado em duas camadas, a primeira composta por tecido conjuntivo e epitélio e a segunda por conjuntivo e perioste. Um defeito de 5 mm de diâmetro foi criado em cada calvária e preenchido com coágulo sanguíneo. No Grupo C, o retalho foi suturado da maneira convencional. No Grupo M, as camadas foram suturadas separadamente. Cada grupo foi dividido em dois para eutanásia aos 30 e 90 dias pós-operatórios. Análise histomorfométrica foi realizada. A área de osso neoformado foi calculada como porcentagem da área total do defeito original e os dados submetidos à análise estatística (Teste t, p < 0,05). Os Grupos C e M não apresentaram diferenças significativas em relação à quantidade de osso neoformado, tanto aos 30 (16,95% ± 5,16 e 18,08% ± 5,04, respectivamente) como aos 90 dias (18,17% ± 7,04 e 21,33% ± 9,66, respectivamente).

Pode-se concluir que os dois tipos de retalho total proporcionaram um processo de cicatrização óssea semelhante em DTC criados em calvárias de ratos.

Pa484 **Avaliação da deformação durante a raspagem e o reflexo na qualidade histobacteriológica de dentes periodontalmente afetados**

Cherulli TL*, Magalhães D, Menezes HHM, Naves MM, Silva MR, Rodrigues MM, Soares CJ
Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: tatacherulli@yahoo.com.br

A periodontite constitui doença com alta capacidade destrutiva dos tecidos de suporte do dente, despertando interesse quanto a etiologia e método de tratamento. Este estudo *in vitro* avaliou o efeito da raspagem com cureta de Gracey na superfície radicular de dentes humanos periodontalmente afetados em função dos parâmetros: 1- deformação resultante de raspagem para remover: placa bacteriana- Pb, cálculo-C, cimento e/ou dentina contaminada- DC; e alisamento radicular- Ar, 2- característica histobacteriológica dos tecidos remanescentes após raspagem radicular. Foram coletados 31 dentes humanos periodontalmente comprometidos, comprovados por avaliação clínica e radiográfica. Foram estabelecidos critérios para a remoção da placa bacteriana até que a superfície radicular fosse considerada clinicamente adequada. Foi utilizado para mensurar a pressão de raspagem uma cureta com extensômetro fixado ao cabo, tendo como parâmetro deformações do colo da cureta expressas em "microstrains" (μ s). Após a raspagem foi feita avaliação histológica por meio da coloração de Gram e corte histológico seriado. As deformações médias resultantes foram (μ s): Pb: 22,2 ± 6,6; C: 68,6 ± 13,2; DC: 38,6 ± 6,6; AR: 8,0 ± 3,4. Em 5 dentes (16%) observou-se presença de dentina remanescente contaminada por bactérias. Apresentavam dentina desprovida de cimento com túbulos dentinários abertos na região raspada 73% dos dentes.

Pode-se concluir que a força de raspagem varia em função do objetivo e que a raspagem consegue remover em grande parte a contaminação da superfície radicular.

Pa485 **Eficácia de uma escova iônica avaliada através do volume de fluido crevicular gengival – ensaio clínico controlado**

Moreira CHC*, Luz PB, Villarinho EA, Petri LC, Rosing CK
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.
E-mail: carlosheitor@rosulonline.com.br

O objetivo desse ensaio clínico randomizado cego foi comparar a eficácia de uma escova iônica com uma escova convencional na redução da inflamação gengival avaliada através do volume de fluido gengival crevicular (FGC). Vinte alunos do 1º semestre de odontologia participaram desse estudo, avaliados em dois períodos experimentais de 28 dias com "wash-out" de 14 dias. O índice de placa de Quigley-Hein (QH) foi obtido em 6 sítios por dente. O volume de FGC foi medido em 3 dentes e quantificado através de medidas realizadas no Periotron. As médias do FGC foram comparadas intra e intergrupos através do teste-t pareado. Não houve diferença significativa entre os grupos no início (0,62 ± 0,019/0,55 ± 0,018) nem após 28 dias (0,47 ± 0,11/0,44 ± 0,12) para a escova iônica e convencional, respectivamente. Adicionalmente o percentual de sítios com placa zero foi de 9,27 ± 10,14/17,75 ± 9,60 e 8,42 ± 10,43/16,79 ± 8,93 para a escova iônica e convencional, respectivamente.

Pode-se concluir que a escova iônica é tão eficaz quanto a convencional na redução de inflamação gengival e redução no percentual de sítios com placa zero.

Pa486 **Efeito do uso tópico da tetraciclina com "minibrush" em bolsas periodontais residuais – análises clínica, microbiológica e imunológica**

Lopes BMV*, Bosco JMD, Bosco AF, Thompson GMA, Spolidorio DMP, Marcantonio RAC
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: biavlopes@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito da tetraciclina 100 mg/mL, sobre os sinais clínicos, microbiológicos e imunológicos em bolsas residuais (com RAR prévia), em 37 pacientes com periodontite crônica. Quatro bolsas periodontais residuais com PS \geq 5 mm e SS e foram divididas aleatoriamente em grupo teste e controle. O grupo teste T1 recebeu 4 aplicações de tetraciclina com "minibrush"; o T2 idem ao T1, associado a uma sessão inicial de RAR. O grupo controle C1 recebeu uma sessão de RAR e no C2 a RAR foi associada a 4 aplicações de soro fisiológico com "minibrush". Os exames clínicos foram: índice de sangramento gengival (IG) e de placa visível (IP), profundidade de sondagem (PS), recessão gengival (RG), nível de inserção (NI) e sangramento à sondagem (SS). O exame microbiológico identificou as bactérias (Pg, Aa, Tf, Pi, Pn e Td) pela reação de polimerase em cadeia (PCR). O exame imunológico foi coletado com PerioPaper® e quantificou os marcadores IL-1 β e PGE₂ pelo teste Elisa. Todos os exames foram avaliados no "baseline", 30, e 180 dias após os tratamentos. Os resultados demonstraram que todos os grupos apresentaram melhoras estatisticamente significativas (p < 0,05) nos parâmetros SS, PS e NI, na redução da presença de periodontopatógenos e nas quantidades de IL-1 β e PGE₂. No entanto, não foram encontradas diferenças estatísticas (p > 0,05) entre os tratamentos nos períodos avaliados.

Concluiu-se que a tetraciclina 100 mg/mL aplicada com "minibrush" não possui benefícios clínicos adicionais quando comparada ao tratamento convencional de RAR no tratamento de bolsas periodontais residuais. (Apoio: CAPES/CNPq/FAPESP - 03/10598-9)

Pa487 **Alteração dimensional de três métodos de indexação de transferentes para próteses sobre implantes**

Zampieri MH*, Henriques GEP, Tramontino VS, Daroz LGD, Consani RLX, Mesquita MF
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: marinaldozampieri@yahoo.com.br

O sucesso de reabilitações sobre implantes depende da precisão das técnicas de moldagem e indexação para a captação da posição correta das fixações. Este estudo avaliou a alteração dimensional de diferentes técnicas de indexação para próteses sobre implantes: união dos transferentes com fio dental e resina acrílica (G-I); união dos transferentes com fio dental e resina acrílica seguida do corte e reunião dos segmentos com acríscimo da mesma resina acrílica (G-II); união dos transferentes com bastão acrílico pré-polimerizado fixado aos transferentes por incrementos de resina acrílica (G-III). A partir de um modelo-mestre contendo 2 implantes posicionados em bloco de resina de poliestireno, foram obtidos 10 modelos em gesso especial para cada uma das técnicas de indexação. A avaliação da alteração dimensional foi feita utilizando-se microscópio óptico (50 X) acoplado à unidade de medição. As médias das diferenças entre o valor das distâncias de centro-a-centro dos implantes no modelo-mestre e dos análogos nos modelos de gesso foram comparadas utilizando-se análise de variância e teste de Tukey ($\alpha = 5\%$). Para a técnica G-III (+0,0150) houve tendência de aumento das distâncias, enquanto em G-I (-0,0543) e G-II (-0,0245), de diminuição.

Verificou-se que as técnicas G-II e G-III foram mais precisas que G-I.

Pa488 **Monitoração térmica durante o processo de clareamento dental**

Kabbach W*, Clavijo VGR, Andrade MF, Zezell DM, Pereira TM
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: wkabbach@terra.com.br

O emprego de fontes de luz com alta energia traz preocupações sobre seus efeitos térmicos aos tecidos dentais. A elevação máxima para assegurar a manutenção da vitalidade da polpa é de 5,5°C e 10°C nos tecidos periodontais. Este estudo *in vitro* tem como objetivo investigar o tempo limite no aquecimento pulpar e periodontal durante o processo de clareamento dental. Quarenta e cinco incisivos permanentes humanos foram separados de forma aleatória em três grupos iguais: ativados por: G1 luz halógena, G2 LED, G3 laser de diodo. Para medir a temperatura na região pulpar, termopares tipo K (chromel-alumel) foram introduzidos via forame apical. As amostras foram fixadas com suas raízes submersas em banho térmico a 37°C, de forma a manter apenas a coroa exposta. A temperatura de superfície da raiz foi registrada, durante toda irradiação, por uma câmera termográfica. O ambiente de medidas teve a umidade relativa controlada e a temperatura mantida constante. As amostras foram irradiadas até atingirem a temperatura limite. Nas medidas de aumento da temperatura; o tempo médio na superfície radicular foi de 19,13 ± 3,50 s no grupo G3 enquanto no grupo G1 foi de 39,31 ± 4,58 s. Nas medidas da câmera pulpar o tempo médio foi de 17,69 ± 4,40 s no grupo G3 enquanto no grupo G1 foi de 49,67 ± 5,96 s. No grupo G2 não foi atingida a temperatura crítica, mas houve uma elevação de temperatura que se estabilizava com média em 1,9 ± 0,98°C e na câmera pulpar 2,57 ± 1,18°C. No grupo G2 após 6 minutos de irradiação o aumento médio de temperatura na superfície radicular foi de 2,58 ± 1,18°C enquanto na câmera pulpar foi de 1,90 ± 0,98°C.

Foi possível determinar um protocolo seguro de irradiação para cada irradiação. (Apoio: FAPs - Fapesp - 06/02419-5)