

**Pa001 Anomalias associadas às fissuras labiopalatinas em uma amostra de pacientes do Rio Grande do Sul**

SANDRINI, F. A. L. \*, FURLANETO, E. C., ROBINSON, W. M.

**Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: francisco.bucofacial@click21.com.br**

No presente estudo, uma amostra de cem pacientes do Serviço de Defeitos de Face da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul foi examinada. O objetivo foi buscar anomalias associadas às fissuras labiopalatinas (FLP). Os pacientes foram avaliados pelos autores em conjunto com um geneticista clínico experiente. Os probandos foram classificados como: portadores de FLP isoladas; portadores de anomalia maior (associações, seqüências, síndromes e cromossomopatias) associada às FLP; ou portadores de anomalia menor associada às FLP. Dos cem pacientes 55% pertenciam ao gênero masculino. Os caucásios eram 96% do total da amostra. Em 80% dos casos, as fissuras eram isoladas, enquanto em 20% dos casos as FLP estavam acompanhadas de pelo menos uma anomalia associada. Em 8% as fissuras estavam associadas a anomalias maiores (2 associações, 3 seqüências, 2 síndromes e 1 cromossomopatia) e em 12% dos casos as fissuras estavam associadas a anomalias menores (28 anomalias em 12 probandos). As anomalias de extremidades e esqueleto ósseo foram significativamente associadas com o total das anomalias menores ( $p < 0,01$ ). As fissuras com envolvimento de lábio e palato foram as mais prevalentes em todas as categorias de diagnóstico. Em 57% dos probandos não houve presença de antecedentes familiares.

Concluiu-se que: a) devido a alta prevalência de anomalias associadas às FLP (20% neste estudo) é de suma importância que todo portador de FLP seja avaliado por um geneticista clínico experiente; b) o atendimento aos portadores de FLP deve ser prestado por equipes multidisciplinares.

**Pa002 Efeitos da ingestão materna de álcool sobre a imunopressão do EGF na dentinogênese e amelogenese do primeiro molar de ratos**

SANTANA, L. B. \*, TOSELLO, D. O., PASETTO, S., ROMANI, E. A. O. N.

**Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lucianabsa@uol.com.br**

O objetivo deste estudo foi avaliar usando anticorpo policlonal do Fator de Crescimento Epidérmico (EGF), a imunopressão do EGF durante a amelogenese do primeiro molar inferior de filhotes de ratos que ingeriram álcool em concentrações teratogênicas antes e durante a gestação. No grupo tratado (18) o álcool foi administrado à água das ratas em concentrações crescentes de 1%, 5%, 10%, 15%, 20% e 25%. Na 7ª semana, estas ratas foram postas para acasalar e continuaram a receber a solução de 25% de álcool até ao final da gestação, enquanto que às do grupo controle (10) sempre receberam água. Nos dias 0, 4º e 9º pós-natal foram sacrificados 2 filhotes de cada ninhada para a remoção das hemimandíbulas, as quais foram processadas e incluídas em Paraplast para a realização da imuno-histoquímica. No 0 dia pós-natal, no grupo controle foi encontrada marcação forte para o EGF, no epitélio interno do órgão do esmalte e nos pré-ameloblastos, porém, no grupo tratado, a marcação nestas mesmas estruturas foi fraca. No 4º dia pós-natal, a marcação forte foi encontrada nos ameloblastos secretores e odontoblastos do grupo controle, enquanto que no grupo tratado, a marcação foi moderada. No 9º dia pós-natal, no grupo controle foi observada marcação de intensidade forte nos ameloblastos em maturação, sendo que no grupo tratado, a marcação foi fraca.

Concluiu-se que a ingestão de álcool durante a gestação, reduziu a expressão do EGF durante os estágios iniciais da dentinogênese e amelogenese, na secreção e maturação do esmalte, interferindo com a formação destes tecidos dentais. (Apoio financeiro: CNPq.)

**Pa003 Considerações anatómicas do ligamento discomaleolar: relações entre a articulação temporomandibular e a orelha média**

SIÉSSERE, S., SOUSA, L. G. \*, VITTI, M., SEMPRINI, M., REGALO, S. C. H.

**Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: selmasiessere@ig.com.br**

O ligamento discomaleolar é um ligamento que conecta o maléolo do martelo com as porções média e pótero-superior da cápsula e do disco articular da articulação temporomandibular (ATM). Alguns pesquisadores consideram este ligamento como parte do ligamento anterior do maléolo ou como uma extensão superior do ligamento esfenomandibular. Outros consideram-no como um ligamento intrínseco da ATM. Discussões a respeito deste ligamento existem devido à dificuldade de sua dissecação. Assim, o objetivo deste estudo é demonstrar este ligamento em peças anatómicas de fetos e adultos bem como a relação existente entre a ATM e a orelha média. Um total de 4 fetos (sexo masculino) e 2 cabeças humanas (sexo masculino, idade média de 40 anos) foram fixados em formol e seccionadas no plano sagital mediano. A dissecação foi feita por planos através da região lateral da cabeça e da fossa média do crânio. As estruturas anatómicas adjacentes foram removidas até atingir a região da ATM e da orelha média. Após a dissecação verificamos que o ligamento discomaleolar é uma estrutura independente do ligamento anterior do maléolo e do ligamento esfenomandibular e que está intimamente relacionado à ATM e à orelha média.

Pode-se concluir que no feto existe uma relação mecânica entre a ATM e a orelha média, onde a tração do ligamento discomaleolar leva ao movimento do maléolo. No adulto, o ligamento permite a comunicação da orelha média com a ATM, sem uma ação mecânica. A presença deste ligamento tanto no feto como no adulto pode ser um fator de risco na disseminação de infecção de uma área para outra.

**Pa004 Análise comparativa da concentração de fatores de crescimento, leucócitos e plaquetas no coágulo de sangue total e PRP**

MARQUES, L. A. P., SANTANA, S. I. \*, BARBOSA, D. Z., RODRIGUES-JUNIOR, V., LOYOLA, A. M.

**Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: sandrosantana@bol.com.br**

O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar plaquetas, leucócitos, fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF-AB) e fator de crescimento de transformação b1 (TGF-b1) no coágulo de sangue total, comparativamente ao coágulo de plasma rico em plaquetas (PRP). Para tanto, foi empregado um protocolo de obtenção de PRP (Sonleitner et al., 2000), modificado quanto a profundidade de coleta do concentrado de hemácias. Foram colhidas 80 amostras de 20 voluntários para quantificação dos leucócitos, plaquetas e FC. A quantificação de plaquetas e leucócitos foi feita por aparelho contador automático. Na mensuração da concentração dos FC foram utilizados ensaios imunoenzimáticos (ELISA) tipo sanduíche, empregando anticorpos primários e secundários anti-TGF-b1 e kit para detecção de PDGF-AB com anticorpo primário anti-PDGF-BB e um anticorpo policlonal anti-PDGF-AA. A análise estatística foi realizada pelo teste de Wilcoxon e de correlação de Spearman, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados mostraram um aumento médio significativo de plaquetas e leucócitos no PRP em relação ao sangue total (coágulo) de 417,24% e 245%, respectivamente ( $p < 0,0001$ ). O aumento das concentrações de TGF-b1 foi de 886,3%; para PDGF-AB foi de 121,3% no PRP, significativamente maiores que aquelas do coágulo de sangue total (PDGF,  $p = 0,0025$ ; TGF-b1,  $p = 0,0001$ ). Não foram observadas correlações das concentrações de FC com plaquetas e leucócitos no PRP.

A modificação do protocolo empregado produziu aumento significativo na concentração de plaquetas, leucócitos e FC no PRP. (Apoio: CNPq/FAPEMIG.)

**Pa005 Punção aspirativa por agulha fina como meio de diagnóstico em Cirurgia Bucomaxilofacial**

GONÇALVES, S. L. M. \*, GANDELMANN, Í. H. A.

**UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: sergiogoncalves@predialnet.com.br**

Este trabalho avaliou, de forma retrospectiva, no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do INCA-RJ, 399 amostras submetidas à biópsia por punção aspirativa por agulha fina (PAAF), em lesões nodulares ou massas submersas, dentro da área de atuação da Cirurgia Bucomaxilofacial. Os resultados da citopatologia da PAAF foram confrontados com os resultados histopatológicos, obtidos através de análise das peças cirúrgicas que, tratados estatisticamente, apresentaram índices de precisão de 95,66%, com 7,52% de amostras consideradas insatisfatórias para diagnóstico. Apresentaram 15 resultados falso-negativos e um resultado falso-positivo, conferindo sensibilidade de 88,46% e especificidade de 99,58%.

A técnica se mostrou satisfatória para obtenção de diagnóstico inicial e/ou provisório de lesões neoplásicas ou não, benignas e malignas, além de ser de fácil execução, boa precisão, baixo custo operacional e praticamente isenta de complicações pós-operatórias.

**Pa006 Análise dos casos de traumatismo dento-alveolar atendidos pela Disciplina de Clínica Integrada no período de 1992 a 2002**

BRANDINI, D. A. \*, PANZARINI, S. R., PEDRINI, D., SONODA, C. K., POI, W. R., CASTRO, J. C. M.

**Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: brandini@foa.unesp.br**

O traumatismo é um desafio para a Odontologia atual, pois compromete dentes e tecidos de suporte com prognóstico às vezes sombrio. O objetivo do trabalho foi analisar os casos de traumatismo dento-facial, exceto fratura corono-radicular e avulsão, atendidos na Disciplina de Clínica Integrada da FOA-UNESP, no período de 1992 a 2002, de pacientes na dentição permanente. Os dados coletados das fichas clínicas foram: identificação do paciente; história médica; história de trauma dental anterior e atual; exame físico e radiográfico; diagnóstico; plano de tratamento e procedimentos realizados. Os resultados revelaram que a injúria do ligamento periodontal de maior ocorrência foi a subluxação (26%), seguida da luxação extrusiva (20%), concussão (17%), luxação lateral (15%), fratura radicular (14%) e intrusão (8%), em pacientes do gênero masculino, jovens e na sua maioria sem alterações sistêmicas. As quedas e os acidentes ciclisticos foram os grandes responsáveis pelos traumatismos. Das injúrias de tecido mole extrabucal prevaleceram as lacerações e abrasões de lábio e intrabucal as lacerações de gengiva e mucosa labial. No exame radiográfico o achado mais comum foi espessamento do espaço do ligamento periodontal seguido pelo aumento do espaço do ligamento periodontal compatível com deslocamento dentário. O tratamento proposto e realizado em maior número foi o tratamento endodôntico.

Assim conclui-se que as injúrias mais frequentes nos tecidos mole e duro são pouco invasivas e requerem procedimentos que estão, na maioria das vezes, no domínio de atendimento do clínico geral.

**Pa007 Avaliação da ação do metronidazol a 10% e lidocaína a 2% sobre o processo de reparo em alvéolos dentais**

RODRIGUES, T. S. \*, POI, W. R., PANZARINI, S. R., SILVA, J. L., GIOVINANI, E. G.

**Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: thaisgyn@zipmail.com.br**

O processo de reparo alveolar tem sido amplamente estudado tanto em humanos como em animais, e as pesquisas mostram que as várias substâncias testadas em seu interior levam a um atraso desse processo, porém, em algumas situações, essas substâncias podem evitar a instalação de patologias como a alveolite. Em razão disso, o propósito deste trabalho foi avaliar o processo de reparo do alvéolo de ratos após a aplicação de uma pasta à base de metronidazol a 10%, lidocaína a 2%, lanolina como veículo e menta como aromatizante. Para tanto, 45 animais tiveram o incisivo central superior direito extraído e constituíram os seguintes grupos: Grupo I - controle (reparação normal); Grupo II - isquemia provocada pela inserção de cone de papel absorvente embebido em solução de adrenalina a 1:1000, por um minuto, e preenchimento do alvéolo com uma pasta à base de metronidazol a 10%, lidocaína a 2%, lanolina como veículo e menta como aromatizante; Grupo III - o alvéolo foi preenchido com uma pasta à base de metronidazol a 10%, lidocaína a 2%, lanolina como veículo e menta como aromatizante. Após 6, 15 e 28 dias, os animais foram sacrificados em número de cinco em cada grupo para análise em microscopia de luz. Aos seis dias o grupo controle mostrou melhores resultados quando comparado aos Grupos II e III. Observou-se semelhança estatisticamente significativa, aos 28 dias, entre o grupo controle e aquele no qual a pasta foi utilizada sem a isquemia prévia (Grupo III).

Assim, foi possível concluir que a pasta constituída por metronidazol a 10%, lidocaína a 2%, lanolina como veículo e menta como aromatizante parece estar indicada para prevenir a instalação da alveolite naqueles casos que apresentam algum fator predisponente. (Bolsa PIBIC-CNPq, período: 08/2001 a 07/2002.)

**Pa008 Investigação da possibilidade de transmissão bacteriana quando da utilização do laser de CO<sub>2</sub>: estudo in vitro**

ALMEIDA, D. S. \*, MEIRELES, G. C. S., MOREIRA, A. C. A., VIEIRA, A. L. B., PINHEIRO, A. L. B.

**Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: bardydealmeida@ig.com.br**

Este trabalho tem como objetivo verificar a possibilidade de transmissão bacteriana através da fumaça emitida em cirurgias a laser de alta potência. Para isso foram utilizados quinze ratos da raça Wistar, adultos e machos. Esses animais foram divididos em três grupos, onde em cada grupo dois animais eram o controle (sem infecção) e três infectados com *Staphylococcus aureus*. Foram, então, submetidos à anestesia geral intraperitoneal e posteriormente realizadas feridas excisionais medindo 1 x 1 cm no dorso desses ratos. Após quatro horas de realizadas as cirurgias esses animais foram inoculados com solução de *Staphylococcus aureus*. A suspensão de *Staphylococcus aureus* utilizada foi a ATCC 6538. Foram colocadas duas gotas em cada animal. Após 48 horas foi constatada a infecção e posteriormente realizada a irradiação com o laser de CO<sub>2</sub> com 4,5; 7 e 10 W e aspiração dessa fumaça produzida para posterior análise. A aspiração dessa fumaça foi realizada através de um aparelho de coleta de ar ambiental, o SAS Super. Essa fumaça aspirada foi retida em placa com meio de cultura seletivo para *Staphylococcus aureus* e posteriormente analisada para constatação da presença desse microorganismo. O resultado foi negativo para o *Staphylococcus aureus*.

De acordo com o resultado encontrado, podemos concluir que não há possibilidade de transmissão bacteriana, no caso de *Staphylococcus aureus*, através da aspiração da fumaça produzida em cirurgias produzidas com o laser de CO<sub>2</sub>. Entretanto, esse resultado não exclui a necessidade de novas pesquisas utilizando outros lasers e outros microorganismos.

**Pa009 Efeitos da fratura de cõndilo mandibular no crescimento da maxila e mandíbula: estudo experimental em ratos**

TEIXEIRA, V. C. B.\*; TEIXEIRA, A. C. B.; LUZ, J. G. C.

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: vanessacht@hotmail.com

O presente estudo analisou os efeitos da fratura de cõndilo unilateral, no período de crescimento. Para tanto, foram utilizados 50 ratos jovens, linhagem Wistar, com peso até 100 g. Sob anestesia geral foi realizada no grupo experimental fratura do processo condilar no lado direito com desvio e no grupo controle operado, foi feito apenas acesso cirúrgico ao cõndilo. O sacrifício dos animais foi feito aos três meses de idade. A mandíbula foi desarticulada sendo obtidas as incidências radiográficas axial do crânio seco e lateral das hemimandíbulas. Foram feitas mensurações cefalométricas por meio de um sistema de computador. Foram aplicados os testes estatísticos *t* de Student entre os grupos e teste *t* de Student para dados pareados entre os lados, dentro de cada grupo. Houve diferença significativa entre os grupos para o lado direito no comprimento das porções anterior ( $p = 0,001$ ) e posterior ( $p = 0,017$ ) da maxila e altura do ramo mandibular ( $p = 0,001$ ). Houve diferença significativa entre os lados para o comprimento da mandíbula ( $p < 0,001$ ) e altura do ramo mandibular ( $p < 0,001$ ), nos grupos experimental e controle operado. Houve diferença significativa para a altura do corpo mandibular ( $p = 0,001$ ) e para o comprimento das porções anterior ( $p = 0,002$ ) e posterior ( $p = 0,001$ ) da maxila apenas no grupo experimental.

Os resultados obtidos permitiram concluir que uma fratura de cõndilo mandibular experimental durante o período de crescimento em ratos levou a uma assimetria da mandíbula na altura do corpo mandibular, com conseqüências também para a maxila.

**Pa010 Alterações histológicas em tecidos moles adjacentes a placas bioabsorvíveis PLLA/PGA (82:18): um estudo em modelo animal**

SOARES, L. P.\*; SANT'ANA-FILHO, M.; MEDAGLIA, M. S.; MACHADO, R. A.; OLIVEIRA, M. G. Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: liviaps@ibest.com.br

Avaliou-se os eventos histológicos presentes nos tecidos moles próximos a placas de fixação óssea bioabsorvíveis compostas por ácido poli-L-lático e ácido poliglicólico (82:18) nos períodos iniciais de cicatrização. Foram implantadas placas constituídas por 82% de ácido poli-L-lático e 18% de ácido poliglicólico (Lactosorb<sup>®</sup>, Walter Lorenz Surgical, Jacksonville, FL), no dorso de 8 ratos machos da espécie *Rattus norvegicus*. Os animais foram divididos, por amostragem aleatória simples, em quatro grupos constituídos por dois ratos cada. Os grupos diferenciarão-se quanto ao tempo decorrido entre a implantação e a morte do animal: grupo I (7 dias), grupo 2 (14 dias), grupo 3 (21 dias) e grupo 4 (30 dias). Após divulsão cuidadosamente as placas, as amostras foram fixadas em formol tamponado a 10% e submetidas ao preparo de rotina para inclusão em parafina. Foram realizados quatro cortes histológicos transversais de cada peça e coloração das lâminas por hematoxilina e eosina. A análise descritiva das lâminas demonstrou que não houve presença de inflamação exuberante nos tecidos subcutâneo e muscular próximos aos implantes, para todos os períodos de tempo. Foi observada área de hialinização das fibras colágenas ao redor dos implantes, sendo que esta alteração diminuiu gradativamente com o passar do tempo. Após os trinta dias de permanência da placa, não foram evidenciadas alterações indicativas de reabsorção do material.

Não foi observada reação inflamatória no tecido durante o período de estudo devido a biocompatibilidade das placas PLLA-PGA (82:18).

**Pa011 Estudo clínico e histopatológico da influência de gangliosídeos na regeneração nervosa periférica em ratos**

SILVA-NETO, J. C.\*; VASCONCELOS, B. C. E.; SOBRAL, A. P. V.

Ciências Morfológicas - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: joaquimcelestino@rcc.neoline.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar de forma clínica e histopatológica o efeito do uso de gangliosídeos na regeneração nervosa, utilizando um modelo experimental com animais vertebrados superiores. Quarenta ratos Sprague dawley tiveram seus nervos ciáticos direitos esmagados por 1 minuto através de uma pinça hemostática. Os animais foram divididos em grupo experimental (I) e controle (II). Os animais do grupo I ( $n = 20$ ) receberam injeção intramuscular de gangliosídeos na coxa esquerda por um período de 25 dias, enquanto os ratos do grupo II ( $n = 20$ ) receberam infiltrações de água destilada. Foi realizada avaliação clínica da marcha após 24 horas e 45 dias do ato cirúrgico e avaliação histopatológica dos nervos ciáticos após 45 dias. Não houve indícios que o uso de gangliosídeos altere significativamente a marcha após 45 dias. Os animais do grupo I apresentaram maior ocorrência e intensidade de reação inflamatória em comparação com o grupo II.

Não houve indícios que o uso de gangliosídeos altere significativamente a marcha após 45 dias. Os animais do grupo I apresentaram maior ocorrência e intensidade de reação inflamatória em comparação com o grupo II.

**Pa012 Reação do tecido conjuntivo subcutâneo de ratos aos fios de sutura de poliglecaprone 25 e de poliglactina 910**

SAITO, C. T. M. H.\*; OKAMOTO, T.; BERNABÉ, P. F. E.; MESSORA, M. R.; OKAMOTO, R.; MARIANO, R. C.; MARTINS, T. M.; NÓBREGA, F. J. O.

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: saito.r@ig.com.br

Dentro do procedimento cirúrgico, a síntese constitui um passo muito importante, despertando interesse dos pesquisadores e fabricantes na busca por um material com melhor comportamento. Recentemente, foi lançado no mercado um fio sintético, absorvível, monofilamentar, à base de poliglecaprone 25, obtido da copolimerização de epsilon-caprolactone e glicólico, com boa flexibilidade e de fácil manuseio. Neste estudo, o fio de sutura anteriormente citado foi comparado ao fio de poliglactina 910, sintético, multifilamentar, absorvível, obtido da copolimerização de lactídeo e glicídio após implante ao nível do tecido conjuntivo subcutâneo de rato. Foram utilizados 20 ratos machos, com peso aproximado de 250 gramas. Em cada animal foi realizada a tricotomia do dorso, incisão linear de 2 cm de comprimento atingindo o tecido subcutâneo e divulsão com tesoura roma. No lado direito, foi realizado implante de fio de poliglecaprone 25 (Monocryl<sup>®</sup>) com 1 cm de comprimento. No lado esquerdo, implantou-se o fio de poliglactina 910 (Vicryl<sup>®</sup>). Decorridos os tempos de 2, 5, 10 e 20 dias do ato operatório, os animais foram sacrificados. Após o processamento laboratorial de rotina das peças, obtiveram-se cortes para o estudo microscópico, corados com hematoxilina e eosina. Os resultados mostraram que o fio de poliglecaprone 25 apresentou melhor resposta biológica com reação inflamatória mais discreta e organização precoce do tecido conjuntivo.

Diante da metodologia empregada neste experimento, pode-se concluir que o fio de poliglecaprone 25 foi mais biocompatível que o fio de poliglactina 910.

**Pa013 Análise do nível de informação do corpo de bombeiros de Araçatuba e região sobre o reimplante dentário**

CARDOSO, L. C.\*; RODRIGUES, T. S.; PANZARINI, S. R.

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: leandrounesp@bol.com.br

O sucesso do tratamento das avulsões depende da manutenção da vitalidade do ligamento periodontal do dente avulsado. Para que isso ocorra, o controle do tempo extra-alveolar, a conservação em meio úmido e os cuidados com a manipulação da superfície radicular são necessários. O cirurgião-dentista não pode controlar diretamente esses fatores, entretanto, pode favorecer o prognóstico por meio da educação da população em geral. O objetivo deste trabalho é analisar o nível de informação do corpo de bombeiros sobre o reimplante dentário, uma vez que é responsável pelos primeiros atendimentos nas ruas às vítimas de acidentes. O material utilizado para a pesquisa foi um questionário contendo 11 questões, aplicados aos membros do corpo de bombeiros de Araçatuba, Birigüi, Penápolis e Andradina. Os resultados mostram que 82% não sabiam o que era avulsão dentária; 63% não sabiam o que era reimplante dentário; 64% não tomariam as providências adequadas em caso de avulsão dentária; 20% afirmaram que não seria possível o reposicionamento do dente no seu local de origem; o tempo ideal para o reimplante não era conhecido por 46% deles; e 92% afirmaram que não seriam capazes de reimplantá-lo. Caso não conseguissem reimplantá-lo, 44% o colocariam no soro, 23% no leite, 6% de baixo da língua e 21% não sabiam onde armazená-lo. Sobre orientação prévia a respeito do assunto, 78% não receberam e 100% a consideram necessária para o atendimento às vítimas.

Conclui-se que o corpo de bombeiros necessita de maiores orientações sobre o reimplante dentário para favorecer o seu prognóstico.

**Pa014 Avaliação das BMPs 2 e 4 no reparo de feridas alveolares de ratos preenchidas ou não com matriz dentinária humana**

OLIVEIRA, G. S.\*; ALVES, J. B.; HORTA, M. C. R.

Ortodontia. E-mail: ortogene@ig.com.br

O objetivo do presente estudo é avaliar histológica e imuno-histoquimicamente a expressão temporal das BMPs 2 e 4 em osteoblastos de feridas alveolares de ratos preenchidas ou não com matriz dentinária humana desmineralizada. Dois ratos da raça Holtzman foram utilizados para controle da técnica de exodontia e da inserção material de enxerto enquanto que quinze foram submetidos a exodontia dos primeiros molares superiores, tiveram o alvéolo esquerdo preenchido com matriz dentinária humana desmineralizada na forma de fatias e após 5, 10 e 21 dias de experimento foram sacrificados. Os tecidos foram posteriormente processados para avaliação histológica e imuno-histoquímica. Observou-se um aumento do número de osteoblastos imunomarcados positivamente para BMP 2 e 4 tanto no lado controle (esquerdo) quanto experimental (direito) nos ratos sacrificados no décimo dia de experimento. A resposta imune ao enxerto de matriz de dentinária humana desmineralizada se mostrou variada, uma vez que em alguns ratos as fatias de dentina foram prontamente incorporadas às trabéculas ósseas enquanto que em outros o material foi expulso do alvéolo numa reação típica de corpo estranho.

O presente estudo sugere que a resposta imune dos ratos ao enxerto parece estar relacionada a fatores individuais e que o aumento do número de osteoblastos imunomarcados positivamente à BMP 2 e 4 no décimo dia de experimento se deva ao aumento da produção de matriz osteóide pelos mesmos durante o processo de reparo do alvéolo edêntulo.

**Pa015 Correlação entre perfil facial e grandezas cefalométricas verticais em brasileiros melanodermas com oclusão normal**

GARBUI, I. U.\*; MAGNANI, M. B. B. A.; NOUER, D. F.; NOUER, P. R. A.; PEREIRA-NETO, J. S.; MELLO, C. S. L.; WASSALL, T.

Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cdviana@uol.com.br

As referências cefalométricas para o grupo étnico dos melanodermas são escassas, sendo que correlações entre grandezas cefalométricas verticais e o perfil facial auxiliam no diagnóstico e tratamento ortodôntico. O perfil devido à variabilidade de sua espessura pode não refletir necessariamente o arco buco-dento-esquelético subjacente. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a correlação entre perfil e grandezas cefalométricas verticais de indivíduos melanodermas, onde se correlacionou o ângulo nasolabial (ANL) e o ângulo Z com Eixo Y, FMA, AFA, AFP, SN.GoGn e PHF.PO. Foram selecionadas 36 telerradiografias em norma lateral de brasileiros, melanodermas, na faixa etária de 10 a 14 anos, ambos os sexos, com oclusão clinicamente normal não submetidos a tratamento ortodôntico do Setor de Documentação Científica da área de Ortodontia da FOP/UNICAMP. Os valores médios das grandezas foram submetidos ao teste de correlação linear de Pearson ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram correlação positiva não significativa entre ANL e as medidas AFA ( $p = 0,072$ ), AFP ( $p = 0,192$ ), Eixo Y ( $p = 0,123$ ), e PHF.PO ( $p = 0,031$ ). O ângulo Z apresentou correlação negativa significativa com AFA ( $p = -0,384$ ), Eixo Y ( $p = -0,584$ ), SN.GoGn ( $p = -0,554$ ) e PHF.PO ( $p = -0,701$ ). Houve correlação positiva significativa com AFP ( $p = 0,392$ ).

Conclui-se que a correlação negativa significativa entre ângulo Z e grandezas verticais em melanodermas sugere que valores diminuídos do mesmo ângulo podem determinar valores aumentados das grandezas verticais analisadas, com exceção da AFP, que apresentou correlação positiva em relação ao ângulo Z.

**Pa016 Os efeitos do laser argônio no esmalte humano durante a colagem ortodôntica**

SERRA, G. G.\*; MORAIS, L. S.; BOLOGNESE, A. M.

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: dr.g.serra@medcenter.com

Foram investigadas as alterações no esmalte humano e a resistência ao cisalhamento resultantes da colagem ortodôntica com laser argônio como ativador da polimerização. 45 pré-molares foram selecionados e divididos aleatoriamente em dois grupos, sendo 15 para análise da superfície do esmalte e 30 para análise da colagem de bráquetes metálicos com ionômero de vidro. A amostra destinada à análise do esmalte foi seccionada no sentido do longo eixo perfazendo 15 pares. Cada elemento teve uma metade tratada com laser por 5 segundos com potência de 250 mW (grupo laser,  $n = 15$ ) e outra não (grupo controle,  $n = 15$ ). A amostra foi submetida à espectroscopia de energia dispersiva, difractometria de raios X e microscopia eletrônica de varredura. Os 30 pré-molares que constituiram a análise da colagem foram subdivididos em 2 grupos: controle ( $n = 15$ ), polimerizado com luz halógena por 40 segundos e laser ( $n = 15$ ) polimerizado por 5 segundos com potência de 250 mW.

O esmalte tratado apresentou razão cálcio-fósforo significativamente aumentada. A estrutura cristalina de ambos os grupos apresentou 2 fases, sendo a fase principal apatita e a secundária monetita. O esmalte tratado apresentou aumento da cristalinidade. Os cristais de apatita do grupo tratado apresentaram contração de 0,07 Å no eixo *a*. A análise de MEV revelou superfície do esmalte significativamente mais lisa no grupo tratado. Não foi encontrada diferença significativa na resistência ao cisalhamento entre os grupos. A utilização do laser argônio reduziu em 87,5% o tempo de polimerização.

**Pa017** Avaliação cefalométrica do ângulo nasolabial em indivíduos com hábitos de sucção digital

KURAMAE, M. \*, MAGNANI, M. B. A., NOUER, D. F., PEREIRA-NETO, J. S., NOUER, P. R. A., GARBUL, I. U.

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mayury@bol.com.br

O objetivo desse trabalho foi avaliar o ângulo nasolabial e algumas grandezas cefalométricas que expressam o posicionamento anteroposterior dos maxilares e medidas dentárias em pacientes com hábito de sucção digital. Foram utilizadas 30 telerradiografias de cabeça tomadas em norma lateral do arquivo do Setor de Documentação Científica do Curso de Pós-Graduação em Ortodontia da FOP/UNICAMP. Essa amostra foi obtida de indivíduos brasileiros, leucodermas, na faixa etária de 7 a 10 anos, na fase de dentição mista, sexo feminino e com hábito de sucção digital. As grandezas cefalométricas avaliadas foram o ângulo nasolabial, SNA, SNB, ANB, 1.NA, 1-NA e A-Nperp.

Os resultados foram submetidos ao teste t de Student, com nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ), a partir dos quais pode-se concluir que não houve diferença no comportamento do ângulo nasolabial em indivíduos com hábito de sucção digital, uma vez que teve valor médio de  $106,80^\circ (\pm 13,78)$ ; a maxila encontrou-se bem posicionada com SNA de  $81,80^\circ (\pm 3,76)$  e A-Nperp de  $-0,69 \text{ mm} (\pm 3,33)$ ; a mandíbula retruída em relação à base do crânio com SNB de  $76,06^\circ \pm 2,94$  e incisivos superiores vestibularizados e protruídos evidenciados pelos valores de 1.NA de  $28,46^\circ (\pm 5,16)$  e 1-NA  $5,87 \text{ mm} (\pm 1,61)$ .

**Pa018** Relacionamento ântero-posterior entre os arcos dentários decidúos de crianças nipo-brasileiras de 2 a 6 anos de idade

KATAOKA, D. Y. \*, SCAVONE-JUNIOR, H., VELLINI-FERREIRA, F., MACHA, A. C., ROCHA, R. E. V., SATO, V. C. B., STREVA, A. M.

UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: dircekatoka@uol.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi verificar as ocorrências dos diferentes tipos de relacionamentos ântero-posteriores entre os arcos dentários decidúos, bem como o possível dimorfismo sexual, em crianças nipo-brasileiras na faixa etária dos 2 aos 6 anos. Foram avaliadas, por inspeção visual, 310 crianças nipo-brasileiras matriculadas em 19 escolas do estado de São Paulo, sendo 154 do sexo masculino e 156 do feminino. Os resultados foram submetidos ao teste do qui-quadrado e revelaram ausência de dimorfismo sexual para a maioria dos relacionamentos analisados, permitindo apresentar os resultados conjuntamente para ambos os sexos. Assim, as ocorrências dos relacionamentos entre os segundos molares decidúos foram: 47,4% para o degraú mesial, 41,3% para o plano terminal reto, 5,5% para o degraú distal e 5,8% para os casos com assimetrias. Para os relacionamentos entre os caninos decidúos constataram-se ocorrências de 77,4% para a Classe I, 6,8% para a Classe II, 6,8% para a Classe III e 9% para as relações assimétricas. Apenas a Classe II apresentou dimorfismo sexual, sendo de 3,9% para o feminino e de 9,7% para o masculino. Quanto à sobressaliência verificaram-se ocorrências de 77,1% para a normal, 14,2% para a aumentada, 7,4% para a mordida cruzada anterior e 7,1% para a mordida topo-a-topo.

Pelos resultados observados concluiu-se que a maioria das crianças nipo-brasileiras avaliadas apresentaram um relacionamento ântero-posterior normal entre os arcos decidúos, merecendo atenção uma ligeira tendência para o desenvolvimento da Classe III.

**Pa019** Estudo comparativo da relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de níquel-titânio

CHAVES, A. V. O. A., COTRIM-FERREIRA, F. A., VELLINI-FERREIRA, F., SCAVONE-JUNIOR, H., BASTOS, R. A. \*, SANTOS, V. M., LENZA, E. B.

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

Com o objetivo de avaliar a relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de níquel-titânio, foram selecionados 10 fios pré-contornados (5 convencionais e 5 termo-elásticos) de cada uma das seguintes marcas comerciais: Abzili Lancer, Morelli, 3M Unitek e Ormco, na dimensão de  $0,019" \times 0,025"$ . Os testes mecânicos foram realizados com uma máquina universal de ensaios EMIC 10000, provida de uma ponteira de aço que transmitia cargas aos fios selecionados, sendo que um programa de computador registrava a deflexão dos fios e gerava automaticamente gráficos e tabelas da relação carga/deflexão, permitindo analisar a rigidez dos diversos fios. As avaliações estatísticas utilizaram o teste t de Student ( $p < 0,05$ ) para determinar a significância das diferenças de rigidez entre os fios comparados. Os resultados revelaram que nos fios de níquel-titânio convencionais a menor relação carga/deflexão foi observada nos fios da 3M Unitek, seguidos pelos da Ormco, enquanto que os fios da Morelli e Abzili Lancer apresentaram relações carga/deflexão similares. No que tange aos fios termo-elásticos, os fios que exibiram as menores relações carga/deflexão foram os da marca Ormco, seguidos pelos da 3M Unitek, Abzili Lancer e Morelli, sendo que estas três últimas marcas apresentaram resultados semelhantes entre si.

Concluiu-se que os fios retangulares de níquel-titânio convencionais mais flexíveis foram os da 3M Unitek e da Ormco, enquanto que para os termo-elásticos os fios da Ormco apresentaram a maior flexibilidade, liberando forças mais suaves para deflexões comparativamente maiores.

**Pa020** A influência da respiração no padrão maxilar e na direção de crescimento facial

RÓDRIGUES, A. M. \*, FREITAS, C., COTRIM-FERREIRA, F. A., VELLINI-FERREIRA, F., SCAVONE-JUNIOR, H., TREVISAN-JUNIOR, H., SAHAD, M. G.

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: ales@apcd.org.br

Este estudo cefalométrico transversal objetivou avaliar a possível influência do padrão respiratório no desenvolvimento maxilar e na direção de crescimento facial. A amostra englobou telerradiografias em norma lateral referentes a 100 jovens brasileiros leucodermas, na faixa etária dos 8 aos 13 anos, não tratados ortodonticamente, sendo 48 respiradores nasais e 52 bucais. A metodologia consistiu na avaliação de diversas medidas cefalométricas lineares e angulares, classicamente empregadas nas análises padrão USP, McNamara e Ricketts. A análise estatística empregou os testes de correlação (r) e t de Student ( $p < 0,05$ ). Os resultados evidenciaram que os jovens respiradores bucais apresentaram valores significativamente maiores para as seguintes medidas: ANB, Ena-Enp, NS.Pocl., GoM.Pocl., NS.GoM, FMA e AFAl. Por outro lado, a variável NS.EnaEnp evidenciou um menor valor nos respiradores bucais em relação aos nasais.

Concluiu-se que os respiradores bucais apresentaram uma tendência para o padrão de crescimento vertical, com aumento da altura facial ântero-inferior. Além disso, exibiram tendência para a rotação anti-horária do plano palatino, maior comprimento ântero-posterior do palato duro, bem como um relacionamento deficiente entre as bases ósseas maxilomandibulares, evidenciado pelo aumento do ângulo ANB.

**Pa021** Relações oclusais entre as dentições decidua e mista: estudo longitudinal de 5 anos

SILVA, L. P. M. \*

Mestrado - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: luzpms@click21.com.br

Em Odontologia, oclusão define-se pelo fechamento das arcadas e pelos vários movimentos funcionais existentes quando os elementos dentários fazem contato. O objetivo do trabalho foi avaliar as variações das relações oclusais da dentição decidua para mista, em um intervalo de 5 anos, verificando a relação molar (RM), relação canino (RC), sobremordida (SM) e sobressaliência (SS). Neste estudo clínico longitudinal constaram 128 crianças de escolas do município de Nova Friburgo - RJ, que foram avaliadas no período de dentição decidua e posteriormente na dentição mista seguindo a classificação de Angle para RM e segundo os critérios de Foster & Hamilton para RC, SM e SS. Os resultados demonstraram um desenvolvimento do plano terminal reto (n = 91) para Classe I (n = 72), do degraú mesial (n = 10) para Classe I (n = 6) e Classe III (n = 1) e do degraú distal (n = 14) para Classe II (n = 8). Observou-se que a relação canino em Classe I (n = 58) na dentição decidua permaneceu, em sua maioria na dentição mista (n = 52), enquanto a relação Classe III (n = 18) desenvolveu Classe I (n = 15). Houve uma modificação da sobremordida negativa seguida de leve para uma relação severa seguida de moderada e um discreto aumento da sobressaliência leve da dentição decidua para moderada na dentição mista.

Desta forma, pode-se concluir que as relações oclusais da dentição mista sofreram influência e seguem um padrão determinado pela dentição decidua.

**Pa022** Tempo de tratamento ortodôntico com extração de dois e quatro pré-molares

BARROS, S. E. C. \*, JANSON, G., MARIA, F. R. T., FREITAS, M. R., HENRIQUES, J. F. C. Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURU. E-mail: sergioestelita@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o tempo de tratamento da má-oclusão de Classe II completa, tratada com extrações de dois e quatro pré-molares. Noventa e sete pacientes foram selecionados e divididos em dois grupos de acordo com o protocolo de extrações adotado. O grupo 1, tratado com extrações de dois pré-molares superiores, compôs-se de 49 pacientes (30 do gênero masculino e 19 do gênero feminino), apresentando uma idade média de 14,35 anos. O grupo 2, submetido à extração de quatro pré-molares, constituiu-se de 48 pacientes (27 do gênero masculino e 21 do gênero feminino), com idade média de 13,03 anos. O tempo de tratamento dos grupos foi comparado por meio do teste t. As correlações do tempo de tratamento com o apinhamento inferior inicial, idade e severidade da má-oclusão, foram investigadas utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson. Adotando-se um nível de significância de  $p < 0,05$ , os resultados demonstraram que o tempo de tratamento foi significativamente menor para o protocolo de extrações de dois pré-molares (23,52 meses) quando comparado ao protocolo de quatro extrações (28,12 meses). Adicionalmente, observou-se uma significativa correlação entre o tempo de tratamento e a severidade da má-oclusão.

O tempo de tratamento foi significativamente menor para o protocolo de extrações de dois pré-molares quando comparado ao protocolo de quatro extrações. Adicionalmente, observou-se uma significativa correlação entre o tempo de tratamento e a severidade da má-oclusão.

**Pa023** Influência do tipo do material obturador do canal radicular na resposta tecidual à movimentação ortodôntica

SOUZA, R. S. \*, SOUZA, V., HOLLAND, R., SONODA, C. K., GOMES-FILHO, J. E.

Odontologia - UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: rsampaioSouza@uol.com.br

A presente investigação teve como objetivo analisar a influência de dois cimentos endodônticos nas alterações que ocorrem nas estruturas dentais e de suporte, em dentes submetidos à movimentação ortodôntica. Para tanto, 14 incisivos superiores e inferiores de 2 céas tiveram seus canais preparados e obturados com os cimentos Sealapex ou Grossman. Os espécimes tratados com o primeiro, receberam um curativo de hidróxido de cálcio por 14 dias antes de serem obturados e com o segundo, o tratamento foi realizado em uma única sessão. Concluiu o tratamento endodôntico os dentes foram submetidos à movimentação ortodôntica com 200 g de força, ativada a cada 21 dias. Noventa dias após, os animais foram mortos e as peças obtidas preparadas para exame histomorfológico, composto de 16 itens, os quais foram quantificados para aplicação da análise estatística. Observou-se que o grupo tratado com curativo de hidróxido de cálcio e obturação com o cimento Sealapex apresentou resultado significativamente superior, com o ligamento periodontal melhor organizado e apenas 1 caso com áreas de reabsorção cementária, as quais estavam reparadas por cimento neoformado. Por outro lado, os espécimes obturados com o cimento Grossman apresentaram ligamento periodontal menos organizado e 4 espécimes com áreas de reabsorção cementária parcialmente reparadas.

Concluiu-se que a alcalinização da raiz produzida por materiais à base de hidróxido de cálcio reduz as alterações provocadas pela movimentação ortodôntica na raiz do dente e no ligamento periodontal.

**Pa024** Variação angular da curvatura da base de bráquetes Straight-Wire: estudo comparativo entre quatro marcas comerciais

GANDA, A. M. F. \*, GONTIJO, L. P., MAZZIEIRO, E. T., LANDRE-JÚNIOR, J. Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: antonioganda@click21.com.br

As suposições teóricas do sistema Straight-Wire estabelecem a similaridade entre a orientação dos dentes em uma boa oclusão e a morfologia dentária nos diversos pacientes permitindo o uso de bráquetes pré-ajustados. Esse trabalho estudou as bases de 240 bráquetes metálicos das marcas comerciais Morelli, Abzili Lancer, Unitek e A-Company, analisando-se o grau de suas curvaturas mesiodistal e oclusogengival. Incorporou-se os bráquetes em gesso-pedra, produzindo blocos, com as suas bases voltadas para cima. Adaptaram-se os blocos na máquina de medidas universais (CSIP, modelo MUL-300) com resolução de 0,05 mm para o eixo Z, 0,025 mm para Y e 0,02 mm para o X. Tomou-se as medidas a cada 1 mm de distância, tanto no sentido horizontal como no vertical. Obteve-se os pontos cartesianos que transferidos para o software de desenho AutoCAD 2000 gerou superfícies em ambiente tridimensional. Identificou-se cinco pontos nessas superfícies e, a partir de um eixo cartesiano fixo, tomou-se a variação angular de cada um desses pontos. Os resultados foram apresentados em forma de coordenadas cartesianas e posteriormente calculados os raios das curvaturas das bases dos bráquetes.

Baseado na metodologia concluiu-se que não existiu uma padronização das curvaturas das bases dos bráquetes analisados. Cada fabricante apresentou valores dos raios de curvaturas diferentes, em ambos os sentidos, o que sugere diferente grau de adaptação à superfície dentária, o posicionamento final inadequado do dente e diferente grau de resistência ao deslocamento do bráquete quando submetido à aplicação de forças.



## Pa025 Efeitos da aplicação do tetrafluoreto de titânio (TiF<sub>4</sub>) na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos

MORAIS, L. S.\*, SERRA, G. G., SOUZA, M. M. G.

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: liliane.morais@ig.com.br

A influência do tratamento profilático com tetrafluoreto de titânio (TiF<sub>4</sub>) na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos foi o objetivo deste trabalho. Para análise da resistência ao cisalhamento, 54 pré-molares humanos foram divididos em três grupos (n = 18): grupo TiF<sub>4</sub> a 1% por 1 minuto; grupo TiF<sub>4</sub> + profilaxia a 1% por 1 minuto seguido de profilaxia com taça de borracha e branco de Espanha; grupo controle) nenhum tratamento. Os procedimentos de colagem foram semelhantes para os três grupos. O ensaio mecânico foi realizado após 7 dias. Para observação por microscopia eletrônica de varredura, 12 pré-molares humanos foram seccionados ao meio e divididos em 6 grupos (A, B, C, D, E e F) (n = 4): grupo A) nenhum tratamento superficial; grupo B) ácido fosfórico a 37% por 15 segundos; grupo C) TiF<sub>4</sub> a 1% por 1 minuto; grupo D) TiF<sub>4</sub> a 1% por 1 minuto, ácido fosfórico a 37% por 15 segundos; grupo E) TiF<sub>4</sub> a 1% por 1 minuto, profilaxia com taça de borracha e branco de Espanha; grupo F) TiF<sub>4</sub> a 1% por 1 minuto, profilaxia com taça de borracha e branco de Espanha, ácido fosfórico a 37% por 15 segundos. Em seguida os espécimes foram recobertos com ouro e examinados ao microscópio eletrônico de varredura.

A aplicação de TiF<sub>4</sub> a 1% sobre o esmalte humano teve efeito negativo no condicionamento ácido e reduziu significativamente a resistência ao cisalhamento da colagem. A profilaxia após a aplicação do tetrafluoreto de titânio a 1% removeu a camada ácido-resistente e permitiu condicionamento ácido do esmalte, favorecendo a colagem de bráquetes ortodônticos.

## Pa026 Estudo longitudinal da análise cefalométrica frontal de Ricketts-Faltin em brasileiros

BELLUZZO, R. H. L.\*, CHELOTTI, A., FALTIN-JUNIOR, K., ORTOLANI-FALTIN, C.

Ortodontia - UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BACELAR. E-mail: rebeluzzo@hotmail.com

Este estudo cefalométrico teve o intuito de correlacionar as medidas transversais e angulares na telerradiografia em norma frontal através da análise cefalométrica de Ricketts-Faltin em dois tempos de crescimento. A amostra contou de 45 crianças brasileiras, sendo 24 meninas e 21 meninos, sendo que todos apresentavam dentição mista, sem nunca terem sido tratados ortodonticamente e/ou ortopedicamente e com perfil harmônico. A idade média inicial (T1) foi de 7 anos e 7 meses e a final (T2) de 13 anos e 3 meses. As grandezas cefalométricas propostas por Ricketts foram: Dimensão Transversal Facial (DTF), Dimensão Transversal Maxilar (DTMx), Dimensão Transversal Nasal (DTN), Dimensão Transversal Intermolar Inferior (DTII), Dimensão Transversal Mandibular (DTMd) e Postura Crânio-Facial direita e esquerda (PCF); e as propostas por Faltin foram: Dimensão Vertical Oclusal (DVO), Dimensão Vertical Total (DVT), Postura Maxilar direita e esquerda (PMx), Postura Mandibular direita e esquerda (PMd). Todas as medidas transversais (DTF, DTMx, DTN, DTMd) estavam correlacionadas positivamente em grau médio ou forte entre si e com as medidas verticais (DVO, DVT); somente DTII estava correlacionada em grau fraco com estas medidas. As medidas bilaterais (PCF, PMx, PMd) não apresentaram nenhuma correlação com as outras medidas, porém estavam fortemente correlacionadas positivamente entre si.

Concluímos que a face é composta por regiões semidependentes e intercorrelacionadas, onde suas características se mantêm durante o crescimento.

## Pa027 Avaliação padronizada em MEV de um "primer" autocondicionante ortodôntico quanto à penetração em esmalte

CAL-NETO, J. P., MIGUEL, J. A. M., PALAGI, L. M.\*

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: llianepalagi@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi analisar o efeito de um "primer" autocondicionante (Transbond Plus SEP, 3M Unitek, Monróvia, CA), desenvolvido para uso ortodôntico, na regularidade e profundidade de penetração do adesivo no esmalte de dentes humanos permanentes, comparando-o com o do ácido fosfórico 37%, através da observação em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Trinta pré-molares foram utilizados sendo distribuídos em 2 grupos de 15 cada: Grupo 1- Transbond Plus SEP; e Grupo 2 (controle)- ácido fosfórico a 37% + Transbond XT Primer (3M Unitek). Para colagem dos bráquetes foi utilizado Transbond XT Adhesive Paste (3M Unitek) em ambos os grupos. Todos os produtos foram utilizados conforme instruções dos fabricantes. Os fragmentos dentários foram descalcificados com HCl a 10% e NaOH a 5%. Para observação micromorfológica da penetração do adesivo no esmalte, as réplicas em resina, remanescente na base dos bráquetes, foram recobertas com uma camada em ouro e examinadas em MEV. Três examinadores calibrados avaliaram aleatoriamente as fotomicrografias e atribuíram escores de 0 = sem penetração a 2 = penetração máxima. Os postos médios das avaliações foram: Grupo 1 = 26,91 e Grupo 2 = 64,09. O teste Mann-Whitney U (p < 0,0001) revelou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.

Os autores concluíram que o "primer" autocondicionante atuou de forma mais conservadora, gerando uma desmineralização mais reduzida, e promovendo menor penetração do adesivo na superfície do esmalte que o sistema convencional.

## Pa028 Resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos colados em superfície de resina composta

TAVARES, S. W.\*, CONSANI, S., NOUER, D. F., MAGNANI, M. B. B. A., PEREIRA-NETO, J. S., ROMANO, F. L., GONÇALVES, F. A.

Clinica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: steny@ig.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de bráquetes colados em superfície de resina composta. Para a obtenção das amostras foram elaborados 30 discos de resina composta fotopolimerizável (Durafill) inseridos em tubos de pvc preenchidos por resina acrílica quimicamente ativada. Estes corpos-de-prova foram separados aleatoriamente e divididos em três grupos (n = 10). O grupo I (controle) não recebeu nenhum condicionamento na superfície de resina composta. No grupo II a superfície de resina composta foi tratada com jato de óxido de alumínio (Bio-Art) com partículas de 50 micrômetros. No grupo III a superfície de resina composta recebeu ranhuras realizado com broca diamantada (KG Sorensen) em alta rotação. Foram colados bráquetes metálicos Mini Dyna-Lock (Unitek, 3M), após a preparação das superfícies, com composto ativado quimicamente (Concise Ortodôntico, 3M) seguindo as instruções do fabricante. Os corpos-de-prova foram armazenados em água a 37°C por 24 horas, e em seguida levados a máquina de ensaio Instron com velocidade de 0,5 mm/minuto. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey 5%. A média da resistência ao cisalhamento foi 5,761 MPa para o grupo II; 3,017 MPa para o grupo III; e 2,238 MPa para o grupo I.

Os bráquetes metálicos colados em superfície de resina composta condicionada com jato de óxido de alumínio apresentaram melhores valores de resistência ao cisalhamento.

## Pa029 Análise radiográfica, histológica e histoquímica na área de correção de defeito ósseo por osteodistração - *in vivo*

LIMA, F. M. S.\*, AFONSO, R. H., ARAUJO, M. T. S.

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

O objetivo deste estudo *in vivo* foi avaliar a regeneração óssea entre dois blocos aproximados por osteodistração. A amostra consistiu de 6 suínos jovens do gênero feminino (*Sus scropha*) na dentição mista. O defeito alveolar de 4 mm de largura, 8 mm de comprimento e 10 mm de profundidade foi provocado 30 dias antes da instalação do aparelho. O distrator (Distractor - Conexão®) foi aplicado para o fechamento do defeito alveolar. Após 4 dias, a corticotomia, delimitando o segmento a ser transportado, e fixação do distrator, membrana reabsorvível (Ossix - 3i®) para regeneração tecidual guiada foi aplicada, recobrindo o defeito alveolar, e a ativação do parafuso iniciou com 0,5 mm/12 horas durante 4 dias. O processo de cicatrização foi avaliado radiográfica e histologicamente em 6, 13, 20, 27 e 48 dias após aplicação da membrana, revelando gradual aumento na densitometria radiográfica e, histologicamente, formação de osso espúsculo por pontes ósseas nas áreas de contato indireto. A membrana não foi reabsorvida totalmente até o período final de avaliação. No animal controle, isento de qualquer procedimento cirúrgico, obteve-se parâmetros histológicos e histoquímicos tomados como controle. As características histológicas e histoquímicas do osso regenerado foram comparadas entre si e com o osso controle, notando-se diferentes características entre os osso reparado e em crescimento.

Os resultados apresentaram fusão entre ambas superfícies ósseas sem invaginação fibroepitelial, sugerindo que a técnica proposta pode ser usada como alternativa aos enxertos secundários e terciários.

## Pa030 Antiinflamatórios não-esteróides na movimentação ortodôntica em ratos: análises histológicas e histoquantitativas

AGUIAR, A. C. F.\*, ALVES, J. B.

Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: acrf@uai.com.br

No presente estudo, procurou-se verificar e comparar os efeitos de dois tipos de drogas antiinflamatórias não-esteróides, o paracetamol e o ácido acetilsalicílico, durante a movimentação ortodôntica em ratos, analisando-se a variação do peso corporal, a quantidade de movimento, o número de osteoclastos e as respostas histológicas dos tecidos periodontais. Foram selecionados 42 ratos, da raça Holtzman, sacrificados em 1, 5 e 14 dias, após a aplicação de 20 g de força ortodôntica. O lado direito, de cada maxila, foi utilizado como controle. Os resultados obtidos da análise histológica, revelaram que, a administração de antiinflamatórios não-esteróides, não interferiu na resposta tecidual, apresentando similaridades entre as características do periodonto, independente do tipo de droga. Os dados histométricos mostraram maior número de osteoclastos no lado experimental em relação ao lado controle. Ausência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos foi observado envolvendo a contagem dos osteoclastos e a quantidade de movimento.

Dessa forma, apesar dos antiinflamatórios, principalmente do ácido acetilsalicílico, serem inibidores da ciclooxigenase e, conseqüentemente da síntese de prostaglandinas, essas drogas não interferiram em nenhuma das situações referidas e analisadas. Sugere-se que na dose administrada as drogas não interferem com a remodelação óssea. Outros estudos deverão ser realizados para elucidar a questão.

## Pa031 Correlação entre assimetria facial e mordida cruzada posterior por meio de fotografias frontais

CUNHA, F. L.\*, POMPEI, V. T. M., POMPEI-FILHO, H., CARVALHO, J. F. S., CARVALHO, A. S.

Farmacologia - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: fernandacunha@slmandic.com.br

A mordida cruzada posterior é uma maloclusão de alta frequência que influencia o crescimento e desenvolvimento facial. O objetivo deste trabalho foi correlacionar a assimetria facial em indivíduos com mordida cruzada posterior, por meio de fotografias frontais. Foram selecionados 44 indivíduos com dentição mista, divididos em 2 grupos: grupo 1 constituído por 22 indivíduos com oclusão normal no sentido transversal, e grupo 2 por 22 indivíduos com mordida cruzada posterior. As fotografias frontais foram realizadas com os indivíduos sentados em cadeira com encosto a 90°, colocados em posição natural da cabeça, com as pupilas no centro do olho e olhando reto em direção ao horizonte. Foi utilizado um espelho, colocado na frente do indivíduo, o qual deveria olhar para os seus olhos. Depois de retirado o espelho, era mantida esta posição para tomada fotográfica. Nas fotografias foram mensurados os ângulos do olho e da boca através de traçado do plano interpupilar e intercomissura labial em relação à linha média facial, verificando se existia diferença entre grupos 1 e 2. Verificou-se na análise frontal, que existe maior correlação entre o ângulo do olho e da boca (r = 0,7450) nos indivíduos do grupo 1 que no grupo 2 (r = 0,5260), apesar de não ter sido detectado nenhuma diferença estatística entre a média do ângulo do olho e da boca na face dos indivíduos com mordida cruzada e com relação transversal normal nesta faixa etária pela metodologia utilizada (p > 0,05).

Concluiu-se que não existe correlação entre assimetria facial e mordida cruzada posterior.

## Pa032 Avaliação das mordidas cruzadas posteriores em crianças nipo-brasileiras na dentadura decídua, dos 2 aos 6 anos

MENGUE, O. C. C.\*, SCAVONE-JUNIOR, H., VELLINI-FERREIRA, F., COTRIM-FERREIRA, F. A., MOREIRA, F. A., ARAÚJO, M. C., ITO, C.

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

Este estudo transversal foi realizado com o objetivo de avaliar a prevalência dos diferentes tipos de mordidas cruzadas posteriores na dentadura decídua, em crianças nipo-brasileiras matriculadas em 19 escolas de educação infantil do estado de São Paulo. A amostra total englobou 310 crianças, divididas em dois subgrupos de acordo com a idade, isto é, dos 2 aos 4 anos e dos 5 aos 6 anos. A metodologia consistiu no exame clínico direto da cavidade bucal, no próprio ambiente escolar, seguindo-se a anotação dos dados em fichas específicas. A avaliação estatística compreendeu a aplicação do teste do qui-quadrado (p < 0,05), verificando-se a ausência de dimorfismo sexual quanto às prevalências e também quanto às variações entre as faixas etárias. Deste modo, os resultados foram calculados conjuntamente para a amostra total, revelando 0,65% de mordidas cruzadas posteriores bilaterais, 2,26% de mordidas cruzadas posteriores unilaterais verdadeiras e 2,58% de mordidas cruzadas posteriores unilaterais com desvio funcional da mandíbula.

Concluiu-se que as crianças nipo-brasileiras avaliadas na fase da dentadura decídua apresentaram uma baixa prevalência de mordidas cruzadas posteriores, afetando apenas 5,5% da amostra investigada neste grupo etário.

**Pa033** **Influência da curvatura da base do bráquete na resistência ao deslocamento: avaliação pelo método do elemento finito**

AQUINO, M. C. \*, VIANA, C. P., MAZZEIRO, E. T., LANDRE-JÚNIOR, J.  
Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: maquinho@click21.com.br

Avaliou-se pelo Método dos Elementos Finitos (MEF) quatro bases de bráquetes Straight-Wire (Morelli, Unitek, A-Company e Abzil Lancer), correlacionando suas adaptações à superfície dentária com a resistência à torção e ao cisalhamento. As curvaturas das bases foram calculadas e descritas num estudo prévio, enquanto que o contorno dentário foi obtido a partir do escaneamento e cálculo da curvatura média vestibular do canino inferior de uma amostra de 30 modelos de gesso. Após a construção da interface esmalte/adesivo/bráquete no AutoCAD empregou-se a análise tridimensional pelo MEF para cada modelo testado. Utilizou-se o programa para a análise numérica ALGOR com os módulos Superdraw III e SuperView, que possibilitou efetuar as etapas de pré-processamento, cálculos matemáticos e pós-processamento. Aplicou-se forças de 1 N promovendo o deslocamento lateral e a torção no centro da base do bráquete, observando-se a distribuição desses esforços sobre os modelos assim como as tensões normais e de cisalhamento geradas.

Concluiu-se que a base que melhor se adaptou à superfície vestibular construída foi a da marca Unitek, seguida pela marca A-Company, Abzil Lancer e Morelli. As deformações sofridas pelos bráquetes foram inversamente proporcionais à sua adaptação à superfície dentária. Os maiores picos de tensão localizaram-se nas proximidades do ponto de aplicação da força. A interface adesivo/esmalte foi mais sujeita a falha na adesão que a bráquete/adesivo. A força de cisalhamento demonstrou ser mais provável de causar falha na adesão quando comparada à força de torção.

**Pa034** **Reconhecimento das características oclusais da fase da dentição mista por alunos da graduação**

MIGUEL, J. A. M., BRUNHARO, I. H. V. P., ESPERÃO, P. T. G., SUZIGAN, L. C. \*  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lusuzigan@uol.com.br

A fase da dentição mista apresenta diversas características oclusais que podem ser confundidas com má-oclusão, mas não necessitam de tratamento, pois são autocorrigíveis com o desenvolvimento normal. Este estudo avaliou o grau de reconhecimento destas características e as condutas a serem tomadas por alunos de graduação. Modelos de estudo e fotografias de um paciente Classe I na "fase do patinho feio" foram apresentados a 138 alunos no último período de 10 faculdades de Odontologia do estado do Rio de Janeiro. Através de questionários com perguntas fechadas foram avaliados se eram capazes de identificar as características oclusais e se havia diferença de opinião entre as diferentes faculdades (teste qui-quadrado). Os resultados indicaram que o trespassse horizontal aumentado e os diastemas interincisais foram reconhecidos em 79% e 81% respectivamente. 69,5% dos alunos encaminharam o caso para um especialista e somente 10,1% entenderam que não havia necessidade de tratamento. Para 81% dos alunos o caso deveria ser tratado ortodonticamente durante a fase da dentição decídua ou mista e somente 8% entenderam que o tratamento de um paciente Classe I com oclusão normal independe do surto de crescimento para corrigir possíveis má-oclusões dentárias. Não foram observadas diferenças de opinião significativas de acordo com a escola de origem.

Pode ser concluído que os alunos terminam o curso de graduação em grande parte incapazes de identificar características normais do desenvolvimento, o que pode causar tratamentos desnecessários ou a indicação indevida de casos para especialistas.

**Pa035** **Avaliação da reabsorção radicular em dentes tratados endodonticamente após tratamento ortodôntico**

TANAKA, O. \*, KREIA, T. B., LARA, F., MARUO, H., CAMARGO, E. S., IGNÁCIO, S. A., WESTPHALEN, V. P. D.  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: tanaka@rla01.pucpr.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar o comprimento dentário em dentes tratados (grupo 1) e não tratados endodonticamente (grupo 2), antes e após o tratamento ortodôntico e, verificar se existia diferença estatisticamente significativa no grau de reabsorção radicular entre os dois grupos ao final do tratamento ortodôntico. A amostra foi composta de 20 indivíduos, dos gêneros masculino e feminino. O critério de seleção foi a presença de um incisivo superior com tratamento endodôntico prévio ao tratamento ortodôntico e o seu correspondente homólogo, com vitalidade para controle e parâmetro de comparação. As medições foram realizadas em radiografias periapicais e modelos em gesso obtidos antes e após o tratamento ortodôntico corretivo, por um único operador, com um paquímetro digital e auxílio de uma lupa. Mediu-se na radiografia, o comprimento total (da borda incisal até o ápice radicular) e a altura da coroa (da borda incisal até a margem gengival) do dente tratado endodonticamente e do seu correspondente com vitalidade. Seguiu-se a medição da altura da coroa de ambos os dentes nos modelos em gesso e aplicou-se regra de três baseada no método de Huckaba (1964), para se obter o real comprimento dos dentes. Os resultados demonstraram que, apesar do grupo 1 ter apresentado um grau de reabsorção menor que o grupo 2 ao final do tratamento ortodôntico, essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ).

Concluiu-se que os dentes tratados endodonticamente apresentaram menor grau de reabsorção radicular ao final do tratamento ortodôntico. (Apoio financeiro: PUCPR.)

**Pa036** **Estudo in vitro da degradação de forças de anéis elásticos ortodônticos**

CALIXTO, A. C. L. \*, COTRIM-FERREIRA, F. A., SCAVONE-JUNIOR, H., SILVA, W. Z., MENDES, T. E., CORNEJO, M. I. B., BÓBBO, M. F.  
Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: aclima38@hotmail.com

Com o objetivo de avaliar a redução de força sofrida por anéis elásticos ortodônticos em função do tempo, foram avaliados elásticos intermaxilares de diâmetros 1/8", 3/16", 1/4" e 5/16", dos fabricantes Morelli, Uniden, Ormco e Ortho Organizers. Para cada diâmetro e para cada fabricante foram avaliadas 7 unidades, perfazendo 112 elásticos. A metodologia consistiu na imersão dos elásticos em água destilada a 37°C, efetuando-se a distensão dos mesmos em três vezes o diâmetro original. As forças exercidas foram mensuradas por meio de um dinamômetro nos seguintes intervalos de tempo: 1 hora, 4 horas, 12 horas, 24 horas, 36 horas e 5 dias. As avaliações estatísticas utilizaram o teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ). Após 24 horas e 5 dias, os elásticos de 1/8" revelaram médias de redução de força de, respectivamente, 9,3% e 10,3% (Ortho Org.), 11,5% e 11,5% (Uniden), 13,9% e 15,2% (Ormco), 22,1% e 24,7% (Morelli). Para os elásticos de 3/16" as médias foram de 13,3% (Uniden), 15,6% (Morelli), 17,4% (Ortho Org.) e 20% (Ormco), sem alterações do primeiro ao quinto dia. Por sua vez, para os elásticos de 1/4" verificaram-se reduções médias de 1,4% e zero (Ormco), 15,5% e 16,7% (Uniden), 21,8% e 27,6% (Morelli), 38,6% e 40,9% (Ortho Org.). Finalmente, para os elásticos de 5/16" as médias foram de 14,7% e 18,7% (Uniden), 18,3% e 21,1% (Ormco), 17,5% e 21,2% (Ortho Org.) e 19,8% e 25% (Morelli).

Concluiu-se que as reduções de força mais intensas ocorreram nas primeiras 24 horas, verificando-se decréscimos adicionais bastante suaves após o primeiro até o quinto dia.

**Pa037** **Controle vertical em indivíduos tratados com arco extrabucal conjugado com placa expansora encapsulada**

NOUER, P. R. A., NOUER, D. F., GARBUI, I. U. \*, PEREIRA-NETO, J. S., RONDELLI, C. E., JUNQUEIRA, J. L. C.

Ortodontia - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: nouer@uol.com.br

O controle vertical é um dos objetivos do tratamento ortodôntico. A compreensão das relações entre os componentes do crescimento vertical e sagital para o não desenvolvimento de vetores indesejados são essenciais no planejamento. O propósito deste estudo foi avaliar o controle vertical em 22 indivíduos, com malocclusão Classe II, hiperdivergentes, tratados com arco extrabucal de inserção palatina conjugado com placa expansora encapsulada (AEB conjugado). As seguintes medidas foram avaliadas nas radiografias em norma lateral, tomadas antes e depois do tratamento: PHF.PO, eixo Y, FMA, Sn.GoGn, AFA, AFP, IAF, SN.PP e PP.GoMe. A média de idade dos pacientes no início do tratamento foi de 10,45 anos (T<sup>3</sup>) e de 11,55 anos no final (T<sup>1</sup>). A análise estatística revelou que as grandezas PHF.PO (T<sup>3</sup> = 13,16° x T<sup>1</sup> = 12,62°), eixo Y (63,55° x 63,02°), SN.GoGn (38,09° x 37,64°), SN.PP (5,62° x 6,78°), PP.GoMe (31,85° x 30,86°) e IAF (0,66 x 0,67) não apresentaram diferença estatisticamente significativa pré e pós-tratamento ( $p < 0,05$ ), enquanto FMA (30,82° x 29,67°), AFA (63,42 mm x 66,05 mm) e AFP (42,59 mm x 44,86 mm) apresentaram ( $p < 0,05$ ). Estes resultados indicaram que apesar das medidas lineares AFA e AFP terem aumentado, porém mantendo seu relacionamento adequado como se verificou pelo IAF, as grandezas angulares se mantiveram estáveis durante o tratamento. Isto significa que o padrão hiperdivergente desses indivíduos não foi aumentado.

Concluiu-se que o tratamento com AEB conjugado pode ser uma opção eficiente no tratamento da malocclusão Classe II em indivíduos hiperdivergentes.

**Pa038** **Avaliação in vitro da resistência à união de diferentes tipos de materiais de colagem utilizados em Ortodontia**

REIS, P. M. P. \*, SANTOS, E. C. A.  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: pmpreis@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à união, nos tempos imediato, 24 horas e 32 dias pós-fixação de bráquetes, de quatro sistemas de colagem utilizados em Ortodontia (Enlight - Ormco Corporation; Transbond XT - 3M Unitek; Transbond SEP - 3M Unitek; Fuji Ortho LC - GC Corporation) e verificar se o tempo decorrido entre o término da colagem e o teste destrutivo altera os valores de adesão destes materiais. Foram utilizadas 480 coroas de incisivos inferiores permanentes bovinos incluídas em tubos de PVC preenchidos totalmente com resina acrílica autopolimerizante. Os corpos-de-prova assim obtidos foram divididos aleatoriamente em 12 grupos de 40 cada com os acessórios (Abzil Lancer) colados seguindo as recomendações de cada fabricante. A máquina universal de ensaios utilizada foi a Versat 2000 com velocidade de 1 mm/min e célula de carga de 500 kgf. Os resultados submetidos a ANOVA a dois critérios e teste de Tukey em significância de 5% demonstraram que no tempo imediato houve diferença estatisticamente significativa apenas entre o Transbond XT (5,87 MPa) e o Fuji Ortho LC (3,48 MPa). No tempo 24 horas pós-colagem o Fuji Ortho LC apresentou valores de resistência menores comparado aos demais materiais. Já os grupos 32 dias pós-colagem dos acessórios não exibiram diferenças nos resultados.

Com isto, pôde-se concluir que o tempo exerce influência nos valores de adesão dos materiais de colagem orientando os profissionais na época oportuna de aplicação de forças mais intensas durante o tratamento ortodôntico ativo. (Apoio financeiro: FUNDUNESP.)

**Pa039** **Análise tridimensional das medidas transversais intra-arcos na oclusão normal**

ABDALA, A. M. \*, MARTINS, R. P., GANDINI-JÚNIOR, L. G., HARUAKI, H., SATO, I., MARTINS, L. P.  
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: anamariamabdala@hotmail.com

As medidas intra-arcos dimensionam o formato do arco a ser mantido durante o tratamento ortodôntico, sendo portanto, de grande importância para o ortodontista. Este trabalho analisou tridimensionalmente algumas medidas transversais intra-arcos na oclusão normal brasileira. Os modelos utilizados (51 pares) tiveram pontos demarcados (133 pontos na arcada superior e 125 na inferior) e digitalizados num aparelho MicroScribe 3-DX e redigitizados pelo mesmo investigador sete dias após. Os dados foram transferidos para uma planilha do Microsoft Excel e os dados importados para o programa Tigrar, o qual envolve procedimentos de digitalização dos pontos sistematizados e cálculos matemáticos que relacionam a digitação da arcada superior com a arcada inferior. A partir deste relacionamento obtêm-se os dados desejados. Foram avaliadas as distâncias interprimeiros molares, intercaninos e intersegundos pré-molares. Para a determinação das médias, foi utilizada a análise estatística multivariada. Os erros sistemático e casual foram avaliados pelo teste *t* e pela fórmula de Dahlberg, respectivamente. Foram encontrados, respectivamente nas arcadas superior e inferior, para as distâncias intercaninos, 23,74 mm e 19,06 mm; para as distâncias interprimeiros molares, as medidas encontradas foram 35,30 mm e 33,64 mm; para as medidas interprimeiros pré-molares 26,99 mm e 25,96 mm e para as distâncias intersegundos pré-molares 32,24 mm e 30,03 mm.

Estabeleceu-se neste trabalho portanto, médias destas distâncias intra-arcos transversais para a população brasileira com oclusão normal.

**Pa040** **Estudo longitudinal cefalométrico e de modelos para avaliação da recidiva da sobressaliência cinco anos pós-contenção**

CASTRO, R. C. F. R. \*, FREITAS, K. M. S., LUNARDI, D., FREITAS, M. R., HENRIQUES, J. F. C., JANSON, G.

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

Um dos principais objetivos do tratamento ortodôntico é a estabilidade das correções alcançadas. Dentre as diversas alterações indesejáveis que podem ocorrer após o término do tratamento ortodôntico destaca-se a recidiva da sobressaliência. Devido ao caráter multifatorial que envolve a recidiva da sobressaliência, propôs-se na presente pesquisa investigar a possível correlação da recidiva da sobressaliência com os fatores dentários e esqueléticos em pacientes que foram tratados ortodonticamente com extrações de quatro primeiros pré-molares e finalizou o tratamento ortodôntico com o ângulo ANB maior ou igual a 4°. A amostra foi composta por 27 pacientes, leucodermas, com idade média de 13 anos e 6 meses, de ambos os gêneros, que apresentavam inicialmente má-oclusão Classe I de Angle (14 pacientes) ou Classe II (13 pacientes). Os casos foram tratados com a técnica "Edgewise". As telerradiografias e os modelos de gesso foram obtidos em três fases: no início (T1), no final (T2) e cinco anos após o término do tratamento ortodôntico (T3).

Os resultados permitiram concluir que a sobressaliência apresentou redução (61%) estatisticamente significativa durante a fase ativa do tratamento ortodôntico (T2-T1) e sofreu recidiva no período pós-tratamento (T3-T2). No entanto, esta recidiva (18%) não se apresentou estatisticamente significativa. Alguns fatores dentários apresentaram correlação com a recidiva da sobressaliência, entretanto, ao analisar os fatores esqueléticos constatou-se que nenhuma das variáveis estudadas apresentou correlação significativa com a recidiva da sobressaliência.

## Pa041 Associação entre a severidade das má-oclusões e necessidade de tratamento periodontal em escolares do Rio de Janeiro

MIGUEL, J. A. M. \*, BRÊTAS, R. M., MEDEIROS, U. V., FISCHER, R. G.

**Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ja.miguel@terra.com.br**

O objetivo do presente estudo foi avaliar se a severidade da má-oclusão está relacionada com a condição periodontal, utilizando-se o Índice de Necessidade para Tratamento Ortodôntico (IONT). A amostra foi composta de 1.182 escolares com 12 anos de idade que nunca tinham sido submetidas a nenhum tratamento ortodôntico, examinadas em 50 escolas aleatoriamente selecionadas, da rede municipal do Rio de Janeiro. A condição periodontal foi aferida através do Índice Comunitário de Necessidade de Tratamento Periodontal (ICNTP), e os escores mais frequentemente observados foram o 1 (sangramento, 68,4% dos indivíduos) e o 2 (cálculo, 29,2%). O ICNTP dos indivíduos não variou significativamente entre os patamares de severidade de má-oclusão, avaliados pelo Componente de Saúde Dental (DHC) de IOTN (qui-quadrado,  $p = 0,93$ ). No entanto, a severidade estética da má-oclusão apresentou relação com o índice ICNTP, levando-se em consideração o Componente Estético (AC) de IOTN (qui-quadrado,  $p = 0,006$ ). Somente dois dos 11 casos que apresentavam bolsa de 4-5 mm foram avaliados como portadores de boa estética no sorriso. Da mesma forma, 11 dos 18 casos em que todos os sextantes apresentavam-se hígidos foram classificados no melhor patamar de AC.

*Pode ser concluído que, sob uma avaliação oclusal, embora não se tenha observado relação entre a necessidade de tratamento ortodôntico e condição periodontal, quando a estimativa era somente baseada na estética do sorriso, observou-se diferença significativa na classificação entre os escores de ICNTP.*

## Pa042 Efeito de um "primer" autocondicionante na força de adesão de bráquetes com compósito pré-incorporado colados *in vivo*

CAL-NETO, J. P. \*, MIGUEL, J. A. M., ZANELLA, E.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de um "primer" autocondicionante (Transbond Plus SEP™) na resistência ao cisalhamento de bráquetes com compósito pré-incorporado (APC II™), comparando com o sistema de colagem convencional. A amostra consistiu de 23 pacientes com indicação prévia de extração de 4 pré-molares, totalizando 92 dentes. Os dentes foram divididos em 4 grupos de 23 cada, sendo os bráquetes colados *in vivo* pelo mesmo operador, alternando os quadrantes em cada paciente: Grupo 1 [AF/XT] (controle)-ácido fosfórico a 37% + "primer" (Transbond XT Primer™) + compósito (Transbond XT Adhesive Paste™) + bráquete convencional (Victory Series™ - 3M Unitek); Grupo 2 [AF/APC]-ácido fosfórico a 37% + "primer" + bráquete com compósito pré-incorporado; Grupo 3 [SEP/XT] - "primer" autocondicionante + compósito + bráquete convencional; Grupo 4 [SEP/APC] - "primer" autocondicionante + bráquete com compósito pré-incorporado. Após 30 dias os pré-molares foram extraídos, sendo em seguida submetidos ao teste de resistência ao cisalhamento através da máquina universal de ensaios (EMIC DL 500), com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos pelos grupos foram analisados por "1-way" ANOVA ( $p < 0,05$ ). As forças médias obtidas foram as seguintes: AF/XT = 11,35 ± 2,36 MPa; AF/APC = 9,77 ± 2,49 MPa; SEP/XT = 10,89 ± 2,60 MPa; e SEP/APC = 10,16 ± 2,75 MPa. Não houve diferença significativa entre os grupos estudados ( $p = 0,1553$ ).

*Pode ser concluído que a combinação do "primer" autocondicionante com o bráquete com compósito pré-incorporado apresentou média de força de adesão adequada para uso clínico.*

## Pa043 Efeito anticariogênico dos elastômeros impregnados por fluoreto estano em pacientes ortodônticos

ENOKI, C. \*, MIURA, K. K., WATANABE, E., ITO, I. Y., MATSUMOTO, M. A. N.

**Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cenoki@rpa.fmr.usp.br**

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a eficiência dos elastômeros liberadores de fluoreto estano no controle dos níveis de *Streptococcus* do grupo *mutans* no meio oral. Foi utilizado um método experimental *in vivo*, em que a amostra foi dividida em dois grupos de vinte pacientes cada. No grupo experimental foi utilizada ligadura elástica com liberação de fluoretos (Fluor-I-Ties, Ortho Arch Co. Inc., USA) e no grupo controle foi utilizada ligadura elástica convencional (Morelli, Brasil). Para determinação do número de unidades formadoras de colônia (UFC) de *Streptococcus* do grupo *mutans*, foram realizadas duas coletas iniciais de saliva com intervalo duas semanas. Após a segunda coleta ser obtida, elastômeros convencionais foram trocados por elastômeros liberadores de fluoretos no grupo experimental, enquanto que no grupo controle continuou sendo empregado o elastômero convencional. No 7º, 14º e 28º dia, o biofilme ao redor do acessório ortodôntico e a saliva foram coletadas para análise laboratorial. Resultados mostraram que não houve diferenças estatisticamente significativas no número de UFC de *Streptococcus* do grupo *mutans* encontradas no biofilme ao redor dos elastômeros com ou sem fluoretos ( $p > 0,5$ ). Desta forma, os elastômeros liberadores de fluoreto não devem ser utilizados com a finalidade de reduzir a incidência de descalcificação do esmalte em pacientes ortodônticos, pois não houve redução significativa na quantidade de *S. mutans* na saliva e no biofilme. Torna-se necessário, portanto, indicar para estes pacientes outros meios de prevenção da descalcificação do esmalte.

*Os elastômeros com fluoreto não promovem a redução da quantidade de S. mutans na saliva e no biofilme ao redor dos bráquetes ortodônticos.*

## Pa044 Análise comparativa da posição dos côndilos nas fossas mandibulares em pacientes tratados ortodonticamente

RAMALLI, E. L. \*, VINHA, D., SIQUEIRA, V. C. V.

**Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ramalli@netsite.com.br**

Os autores propuseram avaliar o posicionamento condilar de 23 pacientes que submeteram-se ao tratamento ortodôntico com sucesso, sendo 17 do sexo feminino e 6 do sexo masculino, entre 12 e 16 anos de idade. Tomaram, padronizadamente, duas radiografias transcranianas da cada articulação, empregando o suporte para radiografias Accurad-200 adaptado ao cilindro de raios X, onde a primeira realizou-se com o paciente em máxima intercuspidação habitual (MIH) e a segunda em relação cêntrica (RC). Demarcaram o contorno das articulações, os limites da fossa mandibular e o meato auditivo externo utilizando papel e sala especiais. Traçaram linhas delimitando 4 áreas distintas e empregaram uma grade de pontos sobreposta aos traçados que alimentou um programa de computador que transformou as grandezas reais correspondendo ao módulo e ao ângulo de deslocamento do côndilo na fossa temporal. Os dados obtidos submeteram-se ao teste de Wilcoxon que indicou não ocorrer diferenças estatisticamente significativas entre os módulos e entre os ângulos, quando confrontaram-se MIH e RC. Observaram diferenças significativas nos módulos de deslocamento, quando na posição MIH, entre o lado direito e o esquerdo.

*Concluíram que não ocorreu diferença estatística significativa quanto aos módulos de deslocamento na posição de RC entre os lados direito e esquerdo. Ocorreram diferenças significativas nos ângulos de deslocamento, tanto em MIH quanto em RC quando compararam os lados direito e esquerdo.*

## Pa045 Comparação dos estágios de maturação dos dentes permanentes em jovens com padrões de crescimento vertical e horizontal

NEVES, L. S. \*, CANÇADO, R. H., PINZAN, A., HENRIQUES, J. F. C.

**Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURUR. E-mail: leniananeves@uol.com.br**

O objetivo desse estudo foi comparar os estágios de maturação dos dentes permanentes em jovens com padrões de crescimento vertical e horizontal. Para tanto, selecionou-se telerradiografias em norma lateral de 256 jovens, a fim de classificá-los quanto ao tipo de padrão de crescimento facial. Uma vez classificados, foram selecionados os 30 jovens que apresentaram o maior predomínio do vetor de crescimento vertical e os 30 com o maior predomínio do vetor de crescimento horizontal, constituindo respectivamente os grupos Vertical e Horizontal. Selecionou-se as radiografias panorâmicas desses 60 jovens, todas obtidas aos 8 anos de idade, para avaliar a maturação dos dentes permanentes, expressa em idade dentária, pelo método proposto por Demirjian *et al.* (1973). Realizou-se as comparações entre os grupos por meio do teste *t* independente. Os resultados demonstraram que houve diferença estatisticamente significativa entre a idade dentária nos grupos Vertical e Horizontal, sendo que o grupo Vertical apresentou uma idade dentária mais avançada quando comparado ao grupo Horizontal.

*Assim, pode-se esperar que jovens com padrão de crescimento vertical apresentem uma maturação dentária mais precoce do que aqueles com padrão de crescimento horizontal. (Apoio financeiro: CAPES.)*

## Pa046 A utilização do seio frontal como indicador da maturidade esquelética

VILANI, G. N. L. \*, SIQUEIRA, V. C. V.

**Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: vilani.bhe@terra.com.br**

Com o objetivo de avaliar a utilização do seio frontal na determinação da maturidade esquelética, por meio da sua pneumatização, examinaram-se, transversalmente, 140 jovens do sexo feminino, brasileiras, melanodermas, com idade de 8 a 14 anos, todas com oclusão normal ou maloclusão do tipo Classe I, de Angle, não submetidas a tratamento ortodôntico prévio. Realizaram-se uma radiografia da mão e do punho de cada jovem, para avaliação do desenvolvimento dos centros de ossificação da falange proximal do terceiro dedo e da epífise distal do rádio, pelo método descrito por Eklof e Ringertz, e uma telerradiografia, tomada em norma lateral, para avaliação da pneumatização do seio frontal, de acordo com o método descrito por Ruf e Pancherz. Os dados de ambas as radiografias submeteram-se a análise estatística pela correlação de Pearson, para determinar o grau de relacionamento entre as variáveis.

*Os resultados mostraram que ocorreu uma correlação baixa, mas significativa, ao nível de 5% de probabilidade, entre o seio frontal e os eventos nos centros de ossificação, observados na mão e no punho. A utilização do seio frontal na determinação da maturidade esquelética necessita realizar-se longitudinalmente contribuindo significativamente para pesquisas nessa área.*

## Pa047 Análise da resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos colados em várias condições de esmalte

ROMANO, F. L. \*, MAGNANI, M. B. B. A., CORRER-SOBRINHO, L., NOUER, P. R. A., NOUER, D. F.

**Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ffromano@aol.com**

O propósito deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos colados com o compósito Transbond XT (3M Unitek, Monróvia, EUA) em várias condições de esmalte e observar o índice de remanescente do adesivo (IRA). Cento e vinte incisivos inferiores permanentes bovinos foram divididos em 8 grupos ( $n = 15$ ): Grupo I - compósito Transbond XT, de acordo com as instruções do fabricante; Grupo II, III e IV - esmalte seco, contaminado com saliva humana, umedecido com água destilada, respectivamente e aplicação do Transbond MIP (3M Unitek, Monróvia, EUA); Grupo V - condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% (Dentsply, Petrópolis, Brasil) e aplicação do Transbond MIP; Grupos VI, VII e VIII - aplicação do Transbond Plus Self Etching Primer (3M Unitek, Monróvia, USA) em esmalte seco, contaminado com saliva e umedecido com água destilada. Todos os bráquetes foram colados com o compósito Transbond XT, armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas e submetidos ao teste de resistência ao cisalhamento em máquina Instron (Corp, Mass, USA) à velocidade de 0,5 mm/minuto. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). O valor médio de resistência adesiva (MPa) para o Grupo I foi de 6,12; Grupo II - 1,94; Grupo III - 1,46; Grupo IV - 1,99; Grupo V - 8,14; Grupo VI - 10,01; Grupo VII - 7,75 e Grupo VIII - 8,91.

*Entre os grupos I, V, VII e VIII (grupos em que o esmalte foi condicionado) não foram encontradas diferenças estatísticas significativas nos valores de resistência ao cisalhamento ( $p > 0,05$ ). Entretanto, estes grupos foram estatisticamente superiores aos grupos II, III e IV ( $p < 0,05$ ). As mesmas diferenças estatísticas foram observadas em relação aos valores do IRA.*

## Pa048 Avaliação da superfície da porcelana após a descolagem de bráquetes ortodônticos

MATTOS, A. M. \*, SAMPAIO-FILHO, H., CAPELLI-JÚNIOR, J.

**Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: amm.ortodontia@bol.com.br**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do tempo de condicionamento ácido em superfície de porcelana e o estado desta após a descolagem de bráquetes ortodônticos. Foram utilizadas 20 amostras de porcelana feldspática para esmalte (Duceram LFC) divididas em 2 grupos de acordo com o tempo de condicionamento com ácido fluorídrico a 10% (15 segundos e 1 minuto). Após o ataque ácido, foi aplicado silano (3M Scotchbond), adesivo resinoso (Optibond Solo Plus) e resina (Fill Magic) nestas superfícies. A descolagem foi realizada através de força de cisalhamento numa máquina universal de ensaios (DL 500 - EMIC) calibrada com velocidade fixa de 0,5 mm/minuto. O índice do adesivo remanescente (IAR) nas superfícies cerâmicas e o estado destas após a remoção dos bráquetes foram avaliados através de fotos digitais. No grupo 15 segundos, a força de adesão média foi de 3,63 MPa, significativamente inferior à do grupo 1 minuto, que foi de 7,18 MPa ( $p < 0,0001$ ). Todos os modos de fratura durante a descolagem foram coesivos dentro da camada de resina composta (70%) ou adesivos entre o bráquete e a resina (30%). Com relação à análise do IAR, o teste do qui-quadrado e de Fisher não revelaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

*Assim, o condicionamento com ácido fluorídrico a 10% por 1 minuto, seguido da aplicação de silano, adesivo e resina foi considerado o melhor método de preparo da porcelana previamente à colagem ortodôntica.*



**Pa049** Estudo clínico comparativo do uso de um "primer" autocondicionante e um hidrofílico na colagem de braquetes ortodônticos

CAL-NETO, J. P., MIGUEL, J. A. M., ALVES, A.\*  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: dryalvesilva@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo clínico foi avaliar a confiabilidade de um "primer" autocondicionante (Transbond Plus Self-Etching Primer, 3M Unitek, Monróvia, Calif.) comparada a de um "primer" hidrofílico convencional (Transbond MIP, 3M Unitek) para a colagem de braquetes ortodônticos com uso de um composto resinoso (Transbond XT, 3M Unitek). Quinze pacientes participaram deste estudo, e um total de 236 braquetes foram colados em um padrão de quadrantes contra-laterais, sendo 118 braquetes para cada grupo. Os pacientes foram avaliados durante o período de seis meses. Curvas de sobrevivência Kaplan-Meier e o teste "log-rank" ( $p < 0,05$ ) foram utilizados para comparar o percentual de falhas adesivas para as duas técnicas. Ao final do período foram verificadas nove falhas adesivas (braquetes descolados), sendo 6 (5,08%) falhas quando utilizado o "primer" autocondicionante e 3 (2,54%) quando usado o "primer" hidrofílico convencional. Não houve diferença significativa entre a sobrevivência dos braquetes entre os dois grupos avaliados ("log-rank test",  $p = 0,299$ ).

Os autores concluem que o "primer" autocondicionante pode ser utilizado para colagem direta de braquetes ortodônticos sem que sua sobrevivência clínica seja afetada.

**Pa050** Correlação entre a assimetria clínica e a assimetria radiográfica na Classe II, subdivisão

AZEVEDO, A. R. P. \*, JANSON, G., HENRIQUES, J. F. C., FREITAS, M. R.  
Clínicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: azevedoangela@uol.com.br

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a correlação entre a assimetria clínica e a assimetria radiográfica nos pacientes com Classe II, subdivisão. Secundariamente, o grau de assimetria esquelética entre pacientes com este tipo de má-oclusão e que apresentavam assimetria facial aparente foram comparados com o grau de assimetria dos indivíduos com oclusão normal. A amostra consistiu de 42 indivíduos com má-oclusão de Classe II, subdivisão completa e 30 indivíduos com oclusão normal. A idade média dos indivíduos foi de 15,21 e 22,42 anos no grupo com Classe II, subdivisão, e no grupo com oclusão normal, respectivamente. A assimetria clínica foi avaliada medindo-se a diferença relativa da posição espacial dos pontos do tecido mole entre os lados direito e esquerdo em fotografias frontais. A assimetria radiográfica foi avaliada medindo-se a diferença relativa da posição espacial dos pontos dentários e esqueléticos, entre os lados direito e esquerdo nas dimensões ântero-posterior e transversal nas radiografias submentonianas e pósterio-anterior. Posteriormente, o teste de correlação de Pearson foi realizado entre as assimetrias nas fotografias e as assimetrias nas radiografias. O teste  $t$  independente foi utilizado para comparar as assimetrias radiográficas de 23 indivíduos com Classe II, subdivisão com assimetria facial aparente com indivíduos com oclusão normal.

A correlação entre a assimetria clínica e a assimetria radiográfica foi muito suave. Apesar das assimetrias encontradas serem predominantemente dentoalveolares, as má-oclusões de Classe II, subdivisão, com assimetria facial aparente demonstram uma ligeira assimetria mandibular radiográfica em relação aos casos de Classe II, subdivisão, de uma forma geral.

**Pa051** Avaliação da presença do Aa. em paciente portador de aparelho ortodôntico fixo com gengiva inflamada

SALLUM, E. J. \*, NOUER, D. F., GONÇALVES, R. B., BOVI, G. M., SALLUM, E. A., SALLUM, A. W.  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: emerson.sallum@merconet.com.br

Uma das mais fortes associações entre um patógeno suspeito e a doença periodontal está relacionada ao *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa). Esta espécie foi primeiramente reconhecida como possível patógeno periodontal por sua elevada frequência de detecção e números elevados em lesões de periodontite juvenil localizada. O objetivo do presente trabalho é avaliar a presença do Aa. em gengivites em pacientes portadores de aparelhos ortodônticos fixos, através de exame clínico; índice de placa (IP), índice de sangramento gengival (ISG) e profundidade de sondagem (PS) e exame microbiológico (PCR). 10 pacientes com aparelho ortodôntico e com inflamação gengival compõem o grupo controle; no grupo teste, estão os pacientes selecionados, sendo que foram removidos os aparelhos e receberam profilaxia profissional com motivação para higiene bucal com avaliação posterior de 30 dias com os mesmos parâmetros utilizados anteriormente. Resultado clínico: ISG (grupo controle = 100%; grupo teste = 23,33%); IP (grupo controle = 100%; grupo teste = 20,00%); PS (grupo controle = 2,50 mm; grupo teste = 1,92 mm). Resultado microbiológico: Aa. (grupo controle = 66,0%; grupo teste = 6,0%).

Conclusões: 1) A presença do Aa. na inflamação gengival de pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo foi expressiva. 2) A remoção do aparelho ortodôntico fixo mais profilaxia profissional provocou uma diminuição estatisticamente significativa do Aa.

**Pa052** Estudo cefalométrico em jovens brasileiros portadores de Classe II, 1ª divisão de Angle, segundo análise de Jarabak

JOSE, R. \*, TUKASAN, P. C., FUZIZ, A., TAKAYAMA, R. G.  
Ortodontia - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: renatajose@winf.com.br

No presente trabalho, foram analisadas 95 telerradiografias em norma lateral, de jovens brasileiros na faixa etária entre 10 e 15 anos, de ambos os gêneros, as quais foram divididas em dois grupos: Grupo Classe II, com 65 telerradiografias de indivíduos portadores de má-oclusão de Classe II, 1ª divisão de Angle, sendo 29 do gênero masculino e 36 do gênero feminino; e o Grupo Controle, com 30 telerradiografias de indivíduos portadores de oclusão clinicamente aceitável, sendo 13 do gênero masculino e 17 do gênero feminino. O levantamento foi realizado nas escolas públicas municipais e estaduais do município de Marília - SP. A análise de Jarabak foi utilizada nessa pesquisa, que apresentou como objetivo a determinação dos valores das grandezas cefalométricas dos grupos estudados, e relacioná-los entre si; determinar o padrão de crescimento facial e a presença de dimorfismo entre os gêneros. Os resultados demonstraram que não houve a presença estatisticamente significante de dimorfismo entre os gêneros, o Compromisso do Corpo Mandibular, Altura do Ramo e Altura Facial Posterior apresentaram-se reduzidos e o padrão de crescimento facial foi predominantemente vertical, apresentando uma face mais longa, no Grupo Classe II.

Concluímos que esta má-oclusão apresentou características mais verticais devido à deficiência na região posterior, além de uma mandíbula com tamanho reduzido. Esta análise demonstrou ser um excelente meio de diagnóstico para determinar o padrão de crescimento facial do indivíduo, auxiliando de forma significativa na visualização dos problemas esqueléticos existentes.

**Pa053** Características oclusais e cefalométricas de pacientes Classe II, div. 1, tratados sem e com extrações de 2 pré-molares

PINZAN-VERCELINO, C. R. M. \*, JANSON, G., GRACIANO, J. T. A., PINZAN, A., FREITAS, M. R., HENRIQUES, J. F. C., ANGELIERI, F.  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURU. E-mail: cepinzan@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi o de identificar as características oclusais e cefalométricas iniciais de pacientes Classe II, divisão 1, tratados sem e com extrações de dois pré-molares superiores. Selecionou-se 62 pacientes, que foram divididos em dois grupos, sendo o grupo 1 composto por 42 jovens tratados sem extrações e com aparelho fixo combinado com o uso de aparelho extrabucal e o grupo 2 composto por 20 pacientes tratados também com aparelho fixo combinado com extrabucal, mas que tiveram indicações de extrações de dois pré-molares nos planos de tratamento. Para observar as características oclusais iniciais e finais, assim como as alterações com o tratamento, utilizou-se o Índice de Prioridade de Tratamento (IPT). Obteve-se também os valores da sobremordida e sobressaliência iniciais e finais nos modelos de gesso, assim como de algumas medidas cefalométricas nas telerradiografias em norma lateral iniciais. Os valores dos índices, das medidas dos modelos e das medidas cefalométricas foram submetidos à análise estatística pelo teste  $t$  independente, comparando-se os dois grupos. Os resultados demonstraram que o grau da má-oclusão inicial foi diferente nos dois grupos quando avaliados pelo IPT, sendo maior no grupo 2. As discrepâncias cefalométricas ântero-posteriores foram maiores no grupo 2, exigindo uma maior correção para este grupo.

A hipótese nula foi rejeitada pois as discrepâncias oclusais e cefalométricas iniciais apresentaram-se mais acentuadas para o grupo tratado com extrações de dois pré-molares superiores do que para o grupo tratado sem extrações.

**Pa054** Hipersensibilidade aos braquetes ortodônticos convencionais e Nickel Free®: avaliação alérgica dermatológica

GARCIA, M. C. F. \*, ZENÓBIO, E. G., ZENÓBIO, M. A. F., MARIGO, H. A., LEITE, T. H. M.  
Mestrado em Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: marielegarcia@bol.com.br

O presente estudo avaliou a sensibilidade cutânea, aos metais presentes nos braquetes convencionais e Nickel Free®. Foram realizados, em 58 pacientes ortodônticos, testes alérgicos, por meio do Patch Test® (sulfato de níquel a 5%) e dois tipos de corpos-de-prova (Morell®) constituídos dos metais presentes nos braquetes convencionais (C-1) e Nickel Free® (C-2). Os testes foram realizados em cada indivíduo (na região ventral do antebraço), primeiro o Patch Test® e 30 dias após os dois corpos-de-prova, procedendo-se à leitura da reação alérgica, de acordo com Rycroft *et al.*, 2001. O resultado demonstrou 16 pacientes sensíveis ao Patch Test® (27,6%), sendo 6 pacientes (10,3%), com histórico de alergia a metais. Em relação à sensibilidade aos corpos-de-prova, 12 pacientes (20,7%) desenvolveram alergia ao C-1 e 5 pacientes (8,6%) ao C-2, com diferença significativa ( $p = 0,016$ ; teste de McNemar). Em relação ao histórico de alergia, somente o teste com C-1 demonstrou reação positiva, em 6 pacientes. Dos 16 pacientes sensíveis ao Patch Test®, 12 (75%) apresentaram sensibilidade ao corpo-de-prova 1 e dentre estes, 5 pacientes (31%) reagiram tanto a C-2, quanto ao C-1; diferença significativa ( $p = 0,017$ ; teste de McNemar).

Conclui-se com este estudo que os acessórios Nickel Free® podem ser uma opção para pacientes alérgicos a metais e que devemos, ainda, considerar o potencial alérgico de outros metais constituintes dos acessórios ortodônticos, por exemplo o cromo, além do histórico prévio de alergia a metais.

**Pa055** Avaliação cefalométrica da nasofaringe em indivíduos com maloclusão Classe II, divisão 1ª de acordo com o modo respiratório

KREIA, T. B. \*, BRUM, R. C., GODOY-BEZERRA, J., SIMÕES, R. C., IGNÁCIO, S. A., TANAKA, O., CAMARGO, E. S.  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: tatibk@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi correlacionar algumas grandezas cefalométricas da nasofaringe com o modo respiratório em 63 indivíduos com maloclusão Classe II, divisão 1ª de Angle, sendo 34 respiradores predominantemente nasais e 29 predominantemente bucais, com idades entre 11,0 e 14,11 anos de idade e sem histórico de tratamento ortodôntico. As estruturas anatómicas foram delimitadas a partir de telerradiografias em norma lateral e as medidas lineares da nasofaringe foram realizadas com um paquímetro digital. As medidas da nasofaringe e os respectivos pontos utilizados para a obtenção das mensurações foram: espaço aéreo nasofaríngeo (pm-Ad1 e pm-Ad2); espessura dos tecidos moles da parede posterior da nasofaringe (Ad1-Ba e Ad2-So); profundidade da nasofaringe esquelética (pm-Ba e pm-So) e percentagem do espaço aéreo nasofaríngeo (ER-Ad1 e ER-Ad2). Os resultados demonstraram que houve diferença estatisticamente significante ( $p \leq 0,05$ ) no espaço aéreo nasofaríngeo, na espessura dos tecidos moles da parede posterior da nasofaringe e na percentagem do espaço aéreo nasofaríngeo. O espaço aéreo nasofaríngeo e a percentagem do mesmo são maiores nos respiradores predominantemente nasais. A espessura dos tecidos moles da parede posterior da nasofaringe é maior nos respiradores predominantemente bucais, enquanto a profundidade da nasofaringe esquelética não apresentou diferença estatisticamente significante quando se comparou os dois grupos.

Concluiu-se que as medidas cefalométricas da nasofaringe avaliadas são influenciadas pelo modo respiratório. (Apoio financeiro: PUCPR.)

**Pa056** Avaliação do trespassse vertical interincisivos na dentadura decídua, em nipo-brasileiros com 2 a 6 anos de idade

VIEIRA, A. C. G. \*, SCAVONE-JUNIOR, H., VELLINI-FERREIRA, F., COTRIM-FERREIRA, F. A., GUIMARÃES-JUNIOR, C. H., JUNQUEIRA, M. H. Z., GOUVEIA, S. A. S.  
Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: annacrris@hotmail.com

Com o objetivo de analisar os relacionamentos verticais entre os incisivos superiores e os inferiores, na dentadura decídua, foram examinadas 310 crianças nipo-brasileiras com 2 a 6 anos de idade, matriculadas em 19 escolas do estado de São Paulo. Visando avaliar também as possíveis alterações nas relações interincisivos com o evoluir da idade, a amostra total foi subdividida em dois grupos, ou seja, dos 2 aos 4 anos (Grupo I) e dos 5 aos 6 anos (Grupo II). A metodologia para a coleta dos dados consistiu na realização de exames clínicos da oclusão, no próprio ambiente escolar, seguindo-se o registro das relações observadas em fichas apropriadas. A análise estatística empregou o teste do qui-quadrado ( $p < 0,05$ ), evidenciando ausência de dimorfismo sexual e de alterações estatisticamente significantes entre as faixas etárias investigadas nos Grupos I e II. Deste modo, os resultados foram calculados conjuntamente para a amostra total, conduzindo a índices de prevalência de 60% para a sobremordida normal, 8,39% para o relacionamento topo-a-topo entre os incisivos, 27,1% para a sobremordida acentuada e 4,51% para a mordida aberta anterior.

Concluiu-se que a maioria das crianças nipo-brasileiras avaliadas no estado de São Paulo, na fase da dentadura decídua, apresentaram relações verticais interincisivos satisfatórias, observando-se uma baixa prevalência de mordida aberta anterior. Além disso, constatou-se ausência de alterações significantes nestes relacionamentos nas duas faixas etárias avaliadas, no período dos 2 aos 6 anos de idade.

### Pa057 Avaliação da assimetria facial através de fotografias frontais de indivíduos com mordida cruzada posterior

POMPEI, V. T. M. \*, POMPEI-FILHO, H., CARVALHO, A. S., CARVALHO, J. F. S., CUNHA, F. L.  
Ortodontia - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: vanessa@imicro.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar assimetria facial em indivíduos com mordida cruzada posterior através de fotografias frontais, correlacionando-a aos tipos de mordida cruzada e características individuais do grupo estudado. Foram avaliados 44 indivíduos na fase da dentição mista, sendo: grupo A - 22 indivíduos com oclusão normal no sentido transversal, e grupo B - 22 indivíduos com mordida cruzada posterior. Verificou-se frequência de mordida cruzada, tipos, associação com etnia e gênero, fraturas faciais, tipos de parto, infecção na região do ouvido e hábito de dormir com a mão sob o rosto em ambos os grupos. Realizou-se fotografias frontais a fim de verificar se havia diferença entre estes dois grupos através de traçados do plano dos olhos (interpupilar) e do plano da boca (linha da comissura), e mensurar estes ângulos em relação à linha média facial. No grupo B verificou-se uma maior incidência de mordida cruzada unilateral (77,2%) que bilateral (22,7%), e funcional (72,2%) que verdadeira (27,8%). Quanto à análise frontal de fotografias verificou-se que existe maior correlação entre o ângulo do olho e da boca ( $r = 0,7450$ ) nos indivíduos do grupo A que grupo B ( $r = 0,5260$ ), apesar de não ter sido detectado nenhuma diferença estatística entre a média do ângulo do olho e da boca na face dos indivíduos do grupo B com relação aos do grupo A ( $p \geq 0,05$ ).

Concluiu-se que a assimetria facial não está correlacionada com mordida cruzada posterior, independente do tipo e características do indivíduo.

### Pa058 Alças de fechamento de espaço: ensaio de tração

SOUZA, A. S. S. \*, LIMA, F. M. S., RUELLAS, A. C. O.

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: halexxs@msn.com

Este estudo tem por objetivo determinar a carga média e valores médios de resiliência e módulo de elasticidade produzidos pela ativação de dois tipos distintos de forma de alça; e estabelecer níveis ótimos de ativação. Foram utilizadas 20 alças em forma de gota e 20 em forma de gota reversa confeccionadas em fio retangular  $0,019" \times 0,025"$  (RMO) exatamente iguais sobre template e submetidas a ensaio de tração no aparelho EMIC DL 10000 com ativações de 0,5 mm; 1,0 mm e 2,0 mm. Como resultados, a carga média (desvio padrão) para cada nível de ativação, nas alças em gota e gota reversa foram respectivamente: 0,5 mm, 274,3 ( $\pm 30,5$  gf) e 258,7 ( $\pm 26,9$  gf); 1,0 mm, 565,1 ( $\pm 44,2$  gf) e 568,8 ( $\pm 56,7$  gf); 2,0 mm, 1.069 ( $\pm 72,2$  gf) e 1.169 ( $\pm 109,7$  gf). A resiliência média e desvio padrão foram 110,7 ( $\pm 8,6$  gf.cm) para gota e 114,1 ( $\pm 11,7$  gf.cm) para gota reversa. O módulo de elasticidade foi de 68.968 gf/mm<sup>2</sup> para gota e 75.419 gf/mm<sup>2</sup> para gota reversa. De acordo com o estudo de Jarabak e Fizzell de 1975, os valores de carga ideal para incisivos superiores são de 350 gf e para os incisivos inferiores de 280 gf. Os resultados foram tratados estatisticamente com teste *t* de Student e não encontrou-se diferença significativa entre as alças dentro da faixa de ativação biologicamente compatível.

Para ambas as alças recomenda-se taxas de ativação de 0,7 mm para retração dos quatro incisivos superiores e de 0,5 mm para os quatro incisivos inferiores.

### Pa059 Avaliação cefalométrica da predição do perfil facial em casos ortocirúrgicos por um programa de simulação computadorizada

MOTTA, A. T. S. \*, GRAVINA, M. A., MEDEIROS, P. J. D., ALMEIDA, M. A. O.

Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: alemotta@rjnet.com.br

O propósito deste trabalho foi verificar a precisão de um programa de simulação computadorizada na predição de mudanças ocorridas no perfil mole de 32 pacientes submetidos a diferentes tipos de cirurgia ortognática. A partir da reprodução do procedimento cirúrgico nos tecidos duros do traçado pré-cirúrgico, obteve-se o traçado preditivo do perfil mole de cada caso. Pontos da linha do perfil mole do traçado preditivo foram comparados cefalometricamente, nos planos horizontal e vertical, com pontos correspondentes do traçado final do perfil mole. Foram realizadas comparações para toda a amostra e entre dois grupos, um sem cirurgias no sentido vertical e outro com pacientes submetidos a cirurgias de impacção ou reposicionamento inferior da maxila. Obtiveram-se médias, desvios-padrão, valores máximo e mínimo das diferenças cefalométricas. Foi utilizado o teste *t* de Student para verificar se houve diferenças estatisticamente significativas em toda a amostra e nos grupos. Realizou-se uma distribuição de frequências (categorização) dos erros cefalométricos.

Os pontos cefalométricos do perfil mole dos traçados preditivos computadorizados apresentaram variabilidade de posicionamento em relação ao perfil final real, entretanto, mais de 60% dos erros foram menores que 2 mm, e apenas 17% destes excederam 3 mm. As diferenças estatisticamente significativas entre os pontos foram mais frequentes no sentido vertical. Os ângulos nasolabial e mentolabial dos traçados preditivos apresentaram-se mais agudos que seus correspondentes nos traçados finais.

### Pa060 Maturação esquelética de brasileiros em relação ao Atlas de Greulich e Pyle e ao método de Fishman

GOMES, A. S. \*, FREITAS, M. P. M.

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

Pode ser determinada através do estágio maturacional, ou estágio de desenvolvimento e com o nível maturacional, ou relação entre o estágio maturacional e a idade cronológica. O objetivo deste estudo é avaliar o estágio e o nível de maturação em indivíduos brasileiros e sua correlação com padrões de referência do Atlas de Greulich e Pyle e com o método de Fishman. 99 radiografias de mão e punho dos arquivos da FO da PUC-RS foram avaliadas por um examinador, comparando-as com o Atlas de Greulich e Pyle e com o método de Fishman. A seguir, a idade do indivíduo foi revelada e comparada com a idade esquelética e nível maturacional determinada previamente. Os dados foram submetidos à análise estatística de variância (ANOVA). Os resultados mostram que não há diferença significativa entre os gêneros em relação aos parâmetros avaliados. Houve diferença entre a idade real do paciente e as idades esqueléticas avaliadas por ambos métodos, assim como houve diferença entre as idades determinadas pelo método de Fishman e pelo Atlas de Greulich e Pyle. Na fase pós-surto de crescimento puberal, os indivíduos se mostraram mais adiantados que o Atlas, ao utilizado o Fishman, os meninos se mostraram mais atrasados e as meninas adiantadas. Nas demais fases, os níveis maturacionais se mostraram equilibrados.

Logo, os métodos de Greulich e Pyle e o de Fishman podem ser usados em indivíduos brasileiros com restrições, especialmente após o surto de crescimento.

### Pa061 Avaliação das dimensões transversais dos arcos dentários em jovens com oclusão normal e Classe II, div. 1

REJMAN, R. \*, MARTINS, D. R., SCAVONE-JUNIOR, H., VELLINI-FERREIRA, F., COTRIM-FERREIRA, F. A., SANTOS, D. C., GRIECO, F. A. D.

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

Este estudo objetivou comparar as possíveis diferenças nas dimensões transversais dos arcos dentários superiores e inferiores de jovens com oclusão normal e Classe II, div. 1. Foram avaliados 170 pares de modelos em gesso de brasileiros leucodermas com dentadura permanente, sendo 76 com oclusão normal (41 do gênero feminino e 35 do masculino) e média de idade de 13 anos e 6 meses, e 94 com Classe II, div. 1 (58 do feminino e 36 do masculino) e média de idade de 13 anos e 9 meses. O grupo com má-oclusão foi dividido em duas categorias: Classe II com apinhamento e Classe II sem apinhamento. Compararam-se as distâncias intercaninos, interprimeiros pré-molares e intermolares, em ambos os arcos. No grupo com oclusão normal, o gênero masculino evidenciou as seguintes diferenças estatisticamente significativas: 1) distância intercaninos inferiores maior para o grupo com Classe II sem apinhamento; 2) distância interprimeiros pré-molares superiores menor para o grupo com Classe II sem apinhamento e 3) distância interprimeiros pré-molares e intermolares, superiores e inferiores, menores para o grupo com Classe II com apinhamento. Por sua vez, o gênero feminino evidenciou: 1) distâncias interprimeiros pré-molares e intermolares superiores menores para o grupo com Classe II sem apinhamento e 2) distâncias interprimeiros pré-molares e intermolares, superiores e inferiores, menores para o grupo com Classe II com apinhamento.

Concluiu-se que os jovens com Classe II, div.1, apresentaram uma tendência para deficiência transversal posterior nos arcos dentários, principalmente no grupo com apinhamento.

### Pa062 Avaliação cefalométrica da posição do osso hióide em jovens com oclusão normal

FERRAZ, M. J. P. C. \*, SIQUEIRA, V. C. V.

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

Mensurou-se, cefalometricamente, o triângulo hióideo de jovens com oclusão normal na fase da dentição mista, objetivando estabelecer valores de normalidade para a posição do osso hióide. A amostra constou de telerradiografias, tomadas em norma lateral, de 26 jovens brasileiros, de ambos os sexos, leucodermas, com idade média de 10 anos e 3 meses, sendo 12 do sexo masculino e 14 do feminino. Os dados obtidos submetem-se ao teste *t* de Student que mostrou a ocorrência de dimorfismo sexual para a posição antero-posterior da terceira vértebra cervical (C3) ao retrognátio (RGn) e do osso hióide (H) ao retrognátio (RGn). Observou-se que a posição antero-posterior C3-H permaneceu constante com um valor médio de 31,87 mm para o sexo feminino e de 33,18 mm para o masculino. O limite antero-posterior do espaço aéreo superior representado pelo Atlas-espinha nasal posterior (AA-ENP) também permaneceu constante com um valor médio de 33,19 mm. O coeficiente de correlação de Pearson entre AA-ENP e C3-H indicou um valor de 0,05 sugerindo que o osso hióide não representa o limite anterior do espaço nasofaríngeo em um nível mais inferior que a ENP.

Concluiu-se que a existência de diferenças sexuais e de padrão facial relacionados com a posição do osso hióide indica a necessidade de uma avaliação apurada desse osso, pois ele representa um importante elemento para o processo de diagnóstico ortodôntico principalmente nos pacientes com alterações na deglutição e respiração.

### Pa063 Avaliação da citotoxicidade de dois cimentos resinosos sobre células de linhagem odontoblástica

SOUZA, P. P. C. \*, ARANHA, A. M. F., HEBLING, J., COSTA, C. A. S.

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: ppcsou@yahoo.com

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a citotoxicidade de diferentes cimentos resinosos sobre células odontoblastóides mantidas em cultura. Para isto, células da linhagem MDPC-23 foram cultivadas (30.000 células/cm<sup>2</sup>) em placas de acrílico de 24 compartimentos, as quais foram mantidas em incubadora umidificada a 37°C, com 5% de CO<sub>2</sub> e 95% de ar. Corpos-de-prova padronizados foram preparados com os seguintes materiais: Grupo 1 - Vitrebond (VTB - controle positivo); Grupo 2 - Vitremer (VTM); Grupo 3 - RelyX (RX); Grupo 4 - DMEM (controle negativo). Estes corpos-de-prova foram colocados por 24, 48 e 72 horas em 1,1 ml de meio de cultura (DMEM) fresco. Após 72 horas do cultivo celular, o DMEM em contato com as células foi aspirado, sendo que 1 ml de DMEM que havia permanecido em contato com os materiais foi aplicado por 24 horas sobre estas células. O metabolismo celular foi avaliado através do ensaio de MTT. Os dados numéricos resultantes foram submetidos a análise estatística de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Para o grupo VTB, houve redução da atividade mitocondrial de cerca de 85% para todos os períodos. VTM e RX (24 horas de exposição) provocaram redução na atividade mitocondrial de 25,2% e 21,2%, respectivamente. Para o período de 48 horas, houve redução de 37,5% e 31,5% para VTM e RX, resultados que se mostraram estatisticamente iguais para o período de 72 horas.

Concluiu-se que VTM e RX apresentaram baixa citotoxicidade quando comparados com VTB. Os efeitos tóxicos de VTM e RX aumentaram de maneira significativa até o período de 48 horas de exposição ao meio de cultura.

### Pa064 Resposta de polpas capeadas com proteínas bioativas ou hidróxido de cálcio submetidas ou não à ação do laser

OLIVEIRA, M. F. \*, GIRO, E. M. A., COSTA, C. A. S., HEBLING, J., DUQUE, C.

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

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a resposta do tecido pulpar de dentes de macacos-prego exposto mecanicamente e capeado com proteínas bioativas extraídas da dentina de incisivos de coelhos ou pasta de hidróxido de cálcio, precedidas ou não de uma aplicação do laser de baixa intensidade. Foram selecionados 36 dentes de 4 macacos-prego, os quais foram divididos aleatoriamente nos seguintes grupos: G1: pasta de hidróxido de cálcio em água destilada, G2: laser + pasta de hidróxido de cálcio em água destilada, G3: proteína bioativa, G4: laser + proteína bioativa, G5: laser e G6: controle hígido. Cavidades classe V foram confeccionadas na face vestibular dos dentes, as polpas expostas mecanicamente e aplicadas os diferentes tratamentos. Decorrido o período experimental de 180 dias, os animais foram sacrificados, os dentes removidos e preparados para análise histológica. Os resultados mostraram que em relação à formação de barreira mineralizada, o grupo que recebeu como material capeador a pasta de hidróxido de cálcio precedida ou não da aplicação do laser apresentou as melhores respostas com formação de barreiras mineralizadas espessas e homogêneas.

Concluiu-se que o laser de baixa intensidade aplicado previamente ao capeamento pulpar direto, não melhorou de forma significativa a resposta do tecido pulpar aos materiais capeadores empregados. A pasta de hidróxido de cálcio, aplicada sobre as polpas expostas, caracterizou os melhores resultados de reparação tecidual quando comparada às proteínas bioativas, com relação à formação de barreira mineralizada.



## Pa065 Análise do colágeno em papilas de germes dentários humanos

ABRAHÃO, I. J. \*, MARTINS, M. D., KATAYAMA, E., ANTONIAZZI, J. H., SEMENTILLI, A., MARQUES, M.

Dentística - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: ivete@apcd.org.br

A polpa dental é um tecido conjuntivo frouxo especializado que é composto de células e matriz extracelular (MEC). Embora essa matriz seja bastante importante no desenvolvimento dos tecidos e na regulação do comportamento celular no desenvolvimento de germes dentários humanos, existe pouca informação sobre ela. Assim sendo, o presente estudo se propôs a analisar o colágeno, o maior componente orgânico da MEC da polpa, em papilas de germes dentários humanos nas várias fases do seu desenvolvimento. A partir de fragmentos de maxila e/ou mandíbula de 9 fetos humanos com idades variando entre 9 e 22 semanas de vida intra-uterina foram obtidos 16 germes dentários (1 na fase de capuz, 8 na fase de campânula inicial e 7 em fase de campânula tardia). Cortes seriados foram corados por hematoxilina-eosina, tricrômico de Masson e Picrosirius. As papilas dos germes analisados, mostraram pequena quantidade de colágeno tipo I. O colágeno tipo III foi observado em todos os espécimes. Os colágenos somente foram observados com a coloração pela técnica do Picrosirius.

*Pôde-se concluir que o colágeno tipo III está presente nas papilas de germes humanos em desenvolvimento entre 9 e 22 semanas de vida intra-uterina; no entanto, a presença do colágeno tipo I é escassa.*

## Pa066 Comparação entre dois métodos de avaliação da capacidade de absorção de pontas de papel

GOMES, M. S. \*, PEREIRA, C. C., VIEGAS, A. P. K., TROIAN, C. H., VANNI, J. R., DELLA-BONA, Á. Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: endomax@ibest.com.br

Este estudo teve o objetivo de analisar comparativamente dois métodos de mensuração da capacidade de absorção de pontas de papel: a avaliação a partir da porcentagem do aumento de massa (PAM) e a avaliação a partir da infiltração linear de corante (ILC). Foram utilizadas 50 pontas de papel de calibre 40, de uma mesma marca comercial e de um mesmo lote, previamente autoclavadas. As pontas de papel foram então individualmente submetidas aos testes de absorção. Para tanto, foi realizada a pesagem prévia em balança de precisão, sendo registrado seu peso inicial (PI). A seguir, a ponta de papel foi montada em um dispositivo construído especialmente para este estudo, que possibilitava o contato do milímetro apical da ponta na solução corante (azul de metileno a 1%). A ponta ficou nesta posição durante 10 segundos, ao fim dos quais foi removida do dispositivo e novamente pesada, obtendo-se o peso final (PF). A seguir, dois examinadores calibrados realizaram a medição da ILC, no sentido ápico-cervical, com auxílio de lupa e régua milimetrada. Foi calculada a PAM, a partir de PI e PF. Os dados de PAM (média de 27,847%) e ILC (média de 4,71 mm) foram comparados estatisticamente, a partir do teste de correlação de Pearson, obtendo-se um índice de correlação positiva de 0,6356.

*Os resultados deste estudo permitem inferir que existe correlação positiva moderada entre os métodos de avaliação da capacidade de absorção de pontas de papel que observam a ILC e a PAM. Assim, sugere-se que os resultados obtidos em estudos com estas diferentes metodologias devam ser confrontados com cautela.*

## Pa067 Avaliação radiográfica das alterações morfológicas em canais instrumentados com o sistema Hero 642 e limas de Ni-Ti

CÂMARA, A. C. \*, AGUIAR, C. M.

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

O presente trabalho se propôs a avaliar, por meio da superposição de radiografias pré e pós-operatórias, a ocorrência de alterações morfológicas no terço apical de canais radiculares instrumentados pelo sistema rotatório Hero 642 (MicroMega, Besançon, França) e pelas limas manuais de níquel-titânio NiTiFlex™ (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça). Foram utilizados 40 molares inferiores humanos, com processo de rizogênese concluído, obtidos do banco de dentes do Curso de Pós-Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, com o objetivo de comparar as alterações morfológicas, no terço apical, produzidas pelo preparo biomecânico, no qual o instrumento apical final foi um instrumento de diâmetro  $D_0$  igual a 0,25 mm. As imagens radiográficas foram avaliadas por três examinadores independentes, endodontistas, previamente calibrados e os resultados foram submetidos à análise estatística, onde foi utilizado o teste exato de Fisher para comparar as proporções de desvios obtidos pelas duas técnicas.

*O sistema rotatório Hero 642 apresentou um menor número de canais com desvios no terço apical do que a instrumentação manual com limas de níquel-titânio, contudo, estes resultados não foram estatisticamente significantes.*

## Pa068 Influência da irradiação com laser de Nd:YAG na retenção de núcleos metálicos fundidos

FELLER, C. \*, GUIMARÃES, J. L. H., SOUSA, L. R., LAGE-MARQUES, J. L.

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: christa@osite.com.br

O objetivo desse experimento foi verificar se as alterações produzidas nas paredes dentinárias do canal radicular, pela irradiação com laser de Nd:YAG, interferem na retenção de núcleos metálicos fundidos, cimentados de duas formas distintas. Foram empregados 20 incisivos centrais superiores humanos, que tiveram suas coroas removidas. Os canais foram instrumentados e obturados 1 mm aquém do ápice. Decorridas 72 horas, foram realizados os preparos com brocas de Largo  $n^{\circ}4$ , padronizando-os na extensão longitudinal de 10 mm. Os núcleos foram confeccionados em liga de Ni-Cr, tendo sua porção coronária adaptada para receber a tração da máquina Instron. Os espécimes foram divididos em quatro grupos: 1 e 2 irradiados com laser e os núcleos cimentados respectivamente com cimento resinoso (Bistite II®) e oxifosfato de zinco; 3 e 4 sem irradiação e com o mesmo tipo de cimentação, na mesma ordem. Após a presa ou polimerização dos cimentos, os dentes foram mantidos em meio úmido por 48 horas, antes da realização do experimento. Os dados foram tratados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey ( $p > 0,05$ ). Foram obtidas as seguintes médias, em MPa: G1: 55,16; G2: 16,77; G3: 36,27 e G4: 18,72.

*Concluiu-se que: 1) o uso do laser, proporcionou maior resistência à tração no grupo do cimento resinoso; 2) o cimento resinoso testado apresentou melhores resultados em qualquer das situações experimentais estudadas.*

## Pa069 Influência do uso clínico na resistência à fadiga de instrumentos endodônticos de NiTi ProFile

BAHIA, M. G. A. \*, BUONO, V. T. L.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: bazevedo@task.com.br

Este estudo avaliou a influência do uso clínico de instrumentos rotatórios de NiTi ProFile na deterioração da sua vida em fadiga. Um total de 150 instrumentos novos, taper .04 e .06 nos calibres 20, 25 e 30, foram divididos em dois grupos: Grupo Controle (GC), composto de 60 instrumentos ensaiados em bancada de fadiga até a ruptura, para estabelecer o número médio de ciclos até a fratura (NCF); e Grupo Experimental (GE) composto de 90 instrumentos usados na formação de 10 canais curvos de molares, e em seguida ensaiados em bancada de fadiga para avaliação da vida restante em fadiga. Os instrumentos do GC e do GE apresentaram valores médios de NCF variando de 950 a 770 e 443 a 287 respectivamente, com os instrumentos de menor calibre apresentando os maiores valores de NCF. Estes valores indicam uma fadiga de baixo ciclo, com NCF < 103. Observou-se uma redução significativa no NCF dos instrumentos usados na clínica, em relação aos instrumentos novos. Esta redução variou de instrumento para instrumento e, considerando os valores médios de NCF nos GC e GE, pode-se estimar em 46,6%; 49,0%; 39,2%; 42,9%; 38,0 e 37,3% a vida restante em fadiga dos instrumentos 20/04, 25/04, 30/04, 20/06, 25/06 e 30/06, respectivamente. Os resultados relativos à posição da fratura indicam que os instrumentos fraturaram na região de amplitude máxima de deformação, localizada aproximadamente a 3,1 mm da ponta, conforme estabelecido pela geometria do canal artificial utilizado na bancada de testes.

*O uso clínico em 10 canais curvos diminuiu a resistência à fadiga dos instrumentos ProFile.*

## Pa070 Avaliação da precisão de um protótipo de localizador apical eletrônico na determinação do comprimento de trabalho

BROCHADO, V. H. D. \*, RAMOS, C. A. S., PRESCINOTTI, R., RAMBO, M. V. H.

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURU. E-mail: vbrochado@uol.com.br

Nesta pesquisa objetivou-se avaliar comparativamente a precisão na determinação do comprimento de trabalho propiciada pelos localizadores apicais eletrônicos Root ZX, Justy II e um protótipo de localizador apical eletrônico desenvolvido no CEFET - PR. Foram selecionados para o estudo vinte incisivos superiores permanentes de humanos, de tamanho e forma aproximados, com raízes íntegras, retas e ápices totalmente formados. Os dentes foram armazenados em solução de formol a 10% até o momento de sua utilização, quando foram lavados abundantemente em água corrente. Em seguida, procedeu-se à abertura coronária dos espécimes e a determinação do comprimento real do canal radicular pelo método visual. Posteriormente, os dentes foram incluídos em uma esponja vegetal, de maneira que somente a porção radicular permanecesse submersa na esponja. Após, realizou-se a determinação do comprimento de trabalho com os referidos aparelhos e os resultados em milímetros, foram tabulados e analisados estatisticamente pelo teste ANOVA (análise de variância).

*Pode-se verificar, através da análise estatística, ausência de diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre o protótipo de localizador apical eletrônico e os aparelhos Root ZX e Justy II.*

## Pa071 Aço das substâncias químicas do preparo do sistema endodôntico: análise da invasão terapêutica

CARREIRA, C. M. \*, FERREIRA, M. B., HABITANTE, S. M., LAGE-MARQUES, J. L.

Dentística - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: cmcarreira@yahoo.com.br

Os instrumentos junto às paredes do canal radicular deixam rasps de dentina que ao se misturarem a resíduos orgânicos próprios do canal e às substâncias auxiliares do preparo, formam a "smear layer". Claro está que a presença deste magma compromete significativamente a qualidade das fases subsequentes, impedindo a adequação do protocolo terapêutico. O objetivo deste estudo foi avaliar a permeabilidade dentinária radicular de diferentes substâncias químicas utilizadas durante o preparo químico cirúrgico. Foram selecionados vinte dentes humanos e unirradiculares, divididos em 4 grupos: G1: clorexidina gel 2% associada a água destilada; G2: clorexidina gel 2% associada a água destilada e irrigação final com EDTA-T 17%; G3: Endo-PTC gel associado ao hipoclorito de sódio 0,5% e EDTA-T 17% e; G4: Endo-PTC creme associado ao hipoclorito de sódio 0,5% e EDTA-T 17%. Os espécimes foram impermeabilizados com cianoacrilato de etila e corados com Rodamina B 1%. As raízes foram seccionadas no sentido longitudinal e a área corada analisada no programa ImageLab. Os resultados mostraram que maior média (%) de infiltração foi para o G4 (38,53), seguida do G2 (31,95), G3 (30,45), e G1 (20,18). O teste estatístico de Kruskal-Wallis mostrou diferenças significativas entre os grupos G1 e G2 ( $p < 0,05$ ) e G1 e G4 ( $p < 0,01$ ).

*Foi possível concluir pela metodologia aplicada que o hipoclorito de sódio 0,5% associado ao Endo-PTC creme e EDTA-T permitiu a maior infiltração de corante.*

## Pa072 Retroturação com MTA em dentes de cães: avaliação histopatológica da influência do selamento via coronária

BERNABÉ, P. F. E., GOMES-FILHO, J. E. \*, ROCHA, W. C., HOLLAND, R., CINTRA, L. T. A.,

BERNABÉ, D. G., SOUZA, V.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: joao@foa.unesp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vivo* a eficiência do selamento marginal via coronária do MTA utilizado como material retroturador comparado ao cimento de OZE consistente. Foram utilizados 48 raízes de 24 pré-molares de três cães adultos. Após a anestesia e anti-sepsia, foi realizada a abertura coronária, odontometria, pulpectomia, instrumentação até o platô apical e metade dos dentes recebeu obturação dos canais. Seguida a incisão e rebatimento do retalho, foi realizada osteotomia, apicectomia em ângulo reto, preparo das retroturações com ultra-sone e ponta S15 RD e S15 LD (Gnatus) para confecção das retrocavidades e retroturações com MTA ou OZE consistente. Os canais que não foram obturados via coronária não receberam selamento coronário e permaneceram expostos ao meio bucal. Contudo, os canais que foram obturados via coronária receberam selamento coronário. Após 180 dias dos procedimentos cirúrgicos, os animais foram sacrificados, a maxila e a mandíbula removidas, fixadas e descalcificadas para o processamento histológico de rotina com coloração com H. E. e Brown & Brenn. Os resultados demonstraram que o MTA, independente da situação, em canais com ou sem obturação/selamento coronário, apresentou resultados mais favoráveis que aqueles exibidos com a utilização de OZE consistente quando utilizados como material para obturação retrógrada.

*O MTA foi o material retroturador mais eficiente com relação ao selamento e o único a estimular a formação de tecido mineralizado em íntimo contato com o material retroturador.*

### Pa073 Avaliação *in vitro* da capacidade seladora marginal e da infiltração na massa de agregados de trióxidos minerais

BERNABÉ, P. F. E., BERNABÉ, D. G. \*, CINTRA, L. T. A., ALMEIDA, J. F. A., HOLLAND, R., GOMES-FILHO, J. E., GOMES, A. C.

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: danielbernabe@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro*, o selamento marginal e a infiltração na massa proporcionada por quatro materiais retratadores: MTA-Angelus, Pro Root MTA, Cimento Portland (Itaú) e Sealapex consistente. Sessenta dentes humanos recém extraídos foram instrumentados e obturados com cimento Sealapex pela técnica da condensação lateral ativa. Os dentes foram impermeabilizados e seccionados os 3 mm apicais. Retrocavidades foram preparadas com o auxílio de pontas ultra-sônicas diamantadas e retroturadas aleatoriamente. Após a presa dos materiais, os espécimes foram mergulhados em azul de metileno a 2% e pH neutro por 15 minutos em vácuo, permanecendo nesta solução por mais 24 horas. Os corpos-de-prova foram lavados, secados e clivados longitudinalmente para avaliação da infiltração do corante na interface dentina/material retratador e da infiltração do corante na massa do material. As imagens foram captadas por uma câmara acoplada a um microscópio e analisadas com o auxílio do programa SigmaScan.

A análise dos resultados demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa entre as infiltrações sofridas na interface dos materiais estudados. No entanto, a infiltração em massa sofrida pelos materiais retratadores foi significante do ponto de vista estatístico e podem ser ordenadas do melhor para o pior da seguinte maneira: Pro Root MTA, Cimento Portland, Sealapex consistente e MTA-Angelus. Os resultados também demonstraram não haver uma correlação entre a infiltração sofrida na interface e na massa dos materiais quando analisados separadamente.

### Pa074 Avaliação do desempenho dos solventes óleo de laranja e eucalipto na desobturação do canal radicular

PEREIRA, C. C. \*, TROIAN, C. H., VIEGAS, A. P. K., LIMONGI, O., GOMES, M. S., SÓ, M. V. R. UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - CAMPUS CACHOEIRA DO SUL. E-mail: cdcpereira@uol.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar, *in vitro*, a influência dos solventes óleo de laranja e eucalipto na qualidade da desobturação de canais radiculares. Para tanto, foram utilizados dezoito caninos superiores humanos extraídos por razões periodontais, que tiveram seus canais radiculares preparados pela técnica de ampliação reversa e obturados com cimento à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill) e cones de guta-percha, através da técnica da condensação lateral. Passados 60 dias, os espécimes foram divididos, aleatoriamente, em dois grupos, e desobturados por meio de limas endodônticas manuais, associadas aos solventes óleo de laranja ou eucalipto. Concluída esta etapa, os dentes foram clivados e as paredes dos canais radiculares avaliadas em lupa estereoscópica em relação à sua limpeza, estabelecendo-se escores para os terços cervical, médio e apical, através de três examinadores previamente calibrados e cegados para o estudo. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico não-paramétrico de Mann-Whitney e a concordância interexaminadores verificada pelo teste de Kendall (valor de  $p = 0,799$ ).

Os resultados mostraram que não houve diferença estatística significativa entre os solventes utilizados, quanto à qualidade da desobturação dos canais radiculares.

### Pa075 Comparação de duas técnicas de irrigação com ácido cítrico a 10% na remoção do "smear layer"

PINTO, S. S. \*, CAMÕES, I. C. G., FREITAS, L. F., GOMES, C. C., TRINDE-DE-FILHO, L. C. Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: shirleyp@predial.cruiser.com.br

Este trabalho visa comparar a eficácia na remoção do "smear layer" do 1/3 apical de canais radiculares tratados endodônticamente, com duas técnicas diferentes de irrigação. Foram utilizados 20 incisivos centrais superiores humanos, divididos em 2 grupos com 10 amostras cada: Grupo A - injetou-se solução de ácido cítrico a 10% durante 30 segundos, com uma seringa de ponta fina (Multiflex DiaDent) parada no interior do canal a uma distância de três milímetros do ápice radicular; Grupo B - injetou-se, também, solução de ácido cítrico a 10% durante 30 segundos, porém aplicando-se movimentos longitudinais de penetração e remoção, com distâncias variando de 3 a 7 mm do ápice radicular, a uma seringa idêntica a usada no outro grupo. As amostras foram preparadas para observação ao MEV (2.000 X). Foi realizada a contagem do número de túbulos abertos e ocluídos, nas fotomicrografias obtidas. Os percentuais de túbulos desobstruídos ou não foram submetidos ao teste estatístico de Mann-Whitney, sendo que o grupo B apresentou uma maior porcentagem de túbulos desobstruídos.

Após análise dos resultados pode-se concluir que a aplicação de movimentos longitudinais durante o processo de irrigação torna mais eficaz a remoção do "smear layer".

### Pa076 Análise das reabsorções dentárias através de três recursos de diagnóstico por imagem

VIEGAS, A. P. K. \*, TROIAN, C. H., GOMES, M. S., SÓ, M. V. R., FIGUEIREDO, J. A. P., GOMES, R. S., PEREIRA, C. C.

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: aviegas@portoweb.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar 3 recursos de diagnóstico por imagem nos casos de reabsorções dentárias internas e externas: radiografia periapical convencional, digital e tomografia computadorizada. Para tanto, foram utilizados 16 dentes humanos extraídos (incisivos, caninos e pré-molares). Através de pontas diamantadas esféricas em alta rotação, foram realizadas cavidades na superfície externa das raízes de 8 dentes, em diferentes posições, simulando reabsorções dentárias externas. Para a simulação das reabsorções dentárias internas, os 8 dentes restantes foram clivados e as cavidades foram realizadas na parede interna do canal radicular. Os dentes foram adaptados e colados nos alvéolos de uma mandíbula e de uma maxila humana, secas e edêntulas, e submetidos aos 3 diferentes exames por imagem: radiografia periapical convencional, em incidências orto, disto e mesiorradiais; radiografia periapical digital (sistema Accu-Ray), nas mesmas incidências, aplicando-se testes de inversão de radiopacidade; e tomografia computadorizada. As imagens obtidas foram analisadas por 3 examinadores quanto à presença, tipo e localização das reabsorções dentárias.

O resultado da análise das imagens mostrou que foi possível fazer a observação e o correto diagnóstico das reabsorções dentárias internas e externas, independente do método utilizado. Porém, a tomografia computadorizada foi o único método capaz de fornecer imagens das lesões no sentido proximal, o que é de grande valia para precisar a localização e as dimensões das reabsorções dentárias, uma vez que os outros métodos não fornecem imagens neste sentido.

### Pa077 Eficiência do ProFile .04 em duas diferentes velocidades no retratamento de dentes obturados com o sistema Thermafill

BARATTO-FILHO, F. \*, LIMONGI, O., VANNI, J. R., FERREIRA, G. D. S., FARINIUK, L. F., ALBUQUERQUE, D. S.

Odontologia - UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE. E-mail: fbaratto@uol.com.br

O objetivo deste estudo é avaliar o sistema ProFile .04 em duas diferentes velocidades durante o retratamento endodôntico de dentes obturados pela técnica do sistema Thermafill. Foram utilizados 30 caninos inferiores, preparados pela técnica coroa-ápice e obturados pela técnica do sistema Thermafill (obturador 40 e cimento AH Plus). A seguir os espécimes foram divididos em dois grupos: Grupo I - Sistema ProFile .04 em 2.000 rpm; Grupo II - Sistema ProFile .04 em 350 rpm. Duas semanas após as obturações iniciou-se o retratamento pela seguinte seqüência: 90, 60, 45, 40 e 45 não sendo utilizado solvente. O tempo de remoção do material obturador foi cronometrado e os espécimes foram cortados longitudinalmente, escaneados e analisados pelo ImageTool, onde buscou-se analisar a área de remanescente de material obturador ( $mm^2$ ) e o remanescente de carregador plástico do obturador (cores). Após a aplicação do teste *t* de Student demonstrou-se não haver diferença estatisticamente significativa entre a área de remanescentes dos grupos estudados, entretanto houve uma diferença estatística significativa entre os tempos de remoção, sendo o Grupo I mais rápido. Todos os carregadores plásticos do sistema Thermafill foram removidos.

Apesar de não haver obtido uma remoção completa do material obturador, o sistema ProFile .04 mostrou resultados satisfatórios na remoção deste material e também mostrou-se rápido, principalmente em 2.000 rpm, sendo uma boa alternativa no retratamento de dentes obturados pelo sistema Thermafill.

### Pa078 Comparação de 2 técnicas de preenchimento do sistema de canais radiculares através de diafanização

FREITAS, L. F. \*, CAMÕES, I. C. G., GOMES, C. C., PINTO, S. S., DIAS, N. M.

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lilianffreitas@uol.com.br

A proposta deste estudo foi comparar a homogeneidade da massa obturadora de duas técnicas de obturação, através da observação da presença de bolhas e imperfeições após a diafanização dos dentes. Utilizou-se vinte incisivos centrais superiores humanos, que foram instrumentados e divididos em dois grupos contendo 10 amostras cada. Grupo I: obturados pela técnica de condensação lateral; Grupo 2: obturados pela associação das técnicas - termoplastificada System B no terço apical e técnica híbrida de Tagger nos terços médio e cervical. Após a obturação, todos os dentes foram diafanizados e fotografados com câmera digital Nikon Coolpix 4.300 acoplada ao microscópio óptico (DF Vasconcelos) com aumento de 20 X. As amostras foram analisadas por 3 examinadores calibrados, atribuindo-se escores. Os resultados foram tabulados e levados para a análise estatística pelo teste não-paramétrico U de Mann-Whitney, onde observou-se diferença significativa entre as amostras ao nível de 5%.

Pode-se concluir que a técnica do System B no terço apical associada à técnica híbrida de Tagger modificada nos terços médio e cervical foi inferior à técnica da condensação lateral no que diz respeito ao preenchimento do sistema de canais radiculares.

### Pa079 Infiltração marginal em dois materiais seladores provisórios com diferentes períodos de tempo

SILVEIRA, G. A. B., NUNES, E., SILVEIRA, F. F., SOARES, J. A. \*

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: gianeantoniab@aol.com

A ausência de percolação marginal é fundamental para se prevenir a contaminação do sistema de canais radiculares. Neste trabalho avaliou-se *in vitro* a infiltração marginal em dois materiais seladores temporários (IRM e Coltosol). 96 pré-molares unirradiculados extraídos de humanos, por indicação ortodôntica, foram divididos em 8 grupos de 12 espécimes cada (sendo um para grupo controle positivo e um para o controle negativo). Após acesso coronário convencional os dentes foram instrumentados, sendo colocado no interior de cada canal radicular um cone de papel absorvente embebido em solução alcoólica de dimetilglicoxima a 1% e na câmara pulpar uma bolinha de algodão com a mesma substância. Os dentes restaurados com os materiais seladores testados foram imersos em solução de sulfato de níquel a 5% em intervalos de 3, 7, 14 e 28 dias. Após serem submetidos a ciclagens (5, 37 e 55°C), foram clivados no sentido médio-distal e as infiltrações observadas pela coloração vermelha (formação do complexo ni-dimetilglicoxima) na bolinha de algodão. Com o auxílio de uma lupa estereoscópica, em aumento de 6 X, acoplada a um sistema computadorizado (software Pró Plus) de análise quantitativa, foram realizadas as medições lineares de infiltração em escalas de 1 mm. Posteriormente os resultados foram submetidos a tratamento estatístico, utilizando-se o teste estatístico de Kruskal-Wallis.

Conclui-se que, estatisticamente, o IRM apresentou piores resultados que o Coltosol nos intervalos de 3, 7 e 14 dias, porém semelhantes no período de 28 dias.

### Pa080 Topografia apical de diferentes cones de guta-percha avaliada por microscopia de força atômica

VALOIS, C. R. A. \*, SILVA, L. P., AZEVEDO, R. B., COSTA-JÚNIOR, E. D.

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: cravalois@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a topografia da região apical de cones de guta-percha (GP) comercialmente disponíveis por meio do microscópio de força atômica (MFA). Para isto, três GP nº 60 de diferentes fabricantes, Dentsply®, Tanari® e Endo Points®, foram seccionados a 3 mm de sua ponta, fixados em base de vidro com cianoacrilato e posicionados no MFA o qual foi operado no modo contato. A determinação da topografia foi realizada em 3 regiões: A - 1 mm da ponta do GP, B - entre 1 e 2 mm da ponta do GP e C - entre 2 e 3 mm da ponta do GP; e em 3 pontos distintos para cada região. Perfis de profundidade foram traçados e o RMS calculado através do software WSxM Scanning Probe Microscopy 2.0. De acordo com os perfis, todos os GP apresentaram irregularidades na superfície que estão algumas ordens de magnitude superiores à escala de proteínas e produtos bacterianos (Dentsply®: amplitude de -179,8/4283,2 nm, Tanari®: amplitude de -281,2/4316,9 nm e Endo Points®: amplitude de -214,7/186,0 nm). Os valores de RMS foram tratados estatisticamente pelo teste PLSD de Fisher, o qual demonstrou haver diferença estatisticamente significativa entre os GP ( $p < 0,05$ ). O Tanari® obteve valores para a amplitude vertical maiores comparado ao Endo Points® (RMS = 128,3 ± 29,3 e 74,2 ± 19,0, respectivamente). Com exceção do Dentsply® (RMS = 118,1 ± 65,2, 46,2 ± 8,9 e 144,8 ± 16,0, para as regiões A, B e C respectivamente), todos os GP apresentaram irregularidades topográficas uniformemente distribuídas na região apical.

O MFA demonstrou ser uma adequada ferramenta para o estudo direto da superfície dos GP.

**Pa081** Avaliação microscópica do efeito do fluoreto de sódio e da acetazolamida no tratamento de dentes de ratos reimplantados

MORI, G. G.\*, GARCIA, R. B., BROSCO, V. H., POI, W. R., SONODA, C. K., OKAMOTO, T.  
Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURÚ. E-mail: grazielagm@hotmail.com

Um dos procedimentos indicados para dentes avulsionados e que serão reimplantados após trinta minutos fora do alvéolo é o tratamento da superfície radicular. Mesmo com a eliminação do ligamento periodontal ressecado ou danificado e limpeza do canal radicular, os casos de insucessos são imensos. Frente a isso, este trabalho tem como objetivo tratar a superfície radicular dos dentes avulsionados com diferentes soluções, as quais têm o intuito de impedir os fenômenos de anquilose e reabsorção radicular. Para isso, foram utilizados 36 dentes incisivos centrais superiores direitos de ratos, divididos em dois grupos. No grupo I, a superfície radicular foi tratada com solução de hipoclorito de sódio a 1% seguido da aplicação de fluoreto de sódio a 2%; no grupo II, após o uso do hipoclorito de sódio a 1%, foi utilizada a solução de acetazolamida a 5%. Todos os grupos tiveram seus canais preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio (Calen) e, em seguida, os dentes foram reimplantados em seus alvéolos. Passados 15, 60 e 90 dias do reimplante, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise em microscópio de transmissão de luz. Os resultados mostraram que em ambos os grupos houve a ocorrência da anquilose e da reabsorção radicular, seja inflamatória ou por substituição.

Nenhum dos tratamentos propostos foram eficientes para impedir a ocorrência da anquilose e reabsorção dentária.

**Pa082** Estudo do tecido conjuntivo pulpar de *Rattus norvegicus* adultos tratados com metotrexato

OLIVEIRA, S.\*, BORELLI-NETO, L., CARLIK, J., ROMANI, N. F.  
Odontologia - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: so\_olivieri@ig.com.br

O metotrexato é um fármaco antineoplásico de uso contínuo capaz de produzir alterações na mucosa oral, ligamento periodontal e polpa dentária. Nesse sentido, o presente estudo avaliou as alterações decorrentes do metotrexato sobre o tecido conjuntivo pulpar normal agredido por exposição e capeamento direto com óxido de zinco e eugenol modificado (IRM) de dentes molares de ratos adultos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus*). Para tanto, foram utilizados 16 ratos adultos com idade variável entre 75 e 85 dias e peso corporal médio de 180 gramas. Os animais foram separados em dois grupos iguais, sendo o primeiro grupo submetido ao tratamento com o quimioterápico imunossupressor por via intraperitoneal (1,6 mg/kg em dias alternados iniciado quatro semanas antes da exposição e capeamento pulpar e estendido até o sacrifício dos animais) e o segundo tratado com soro fisiológico no mesmo esquema posológico como grupo controle. Dois animais de cada grupo foram sacrificados aos 7; 14; 21 e, 28 dias contados a partir da agressão ao tecido pulpar mediante exposição seguida de capeamento direto com IRM. O processamento das amostras em acordo às técnicas histológicas resultou na obtenção de cortes seriados corados por H. E.

Além das diferenças significativas no peso corporal ocorridas entre os dois grupos experimentais, os achados histológicos permitiram observar que a administração sistêmica do metotrexato em doses não letais afetou a resposta inflamatória pulpar induzida por procedimentos operatórios bem como comprometeu o processo reparacional.

**Pa083** Avaliação da instrumentação rotatória com os sistemas K3 e Race em canais radiculares curvos simulados

LEONARDI, D. P.\*, ESBERARD, R. M.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: deleonardi@yahoo.com.br

Foram analisadas a ação e os desvios proporcionados pela instrumentação com os sistemas rotatórios de níquel e titânio: K3 (04/06 - Kerr) e Race (FKG) e com limas manuais Flexofile, ambos em associação às técnicas manual e ultra-sônica de irrigação. Foram utilizados 60 canais radiculares curvos simulados em blocos de resina. A irrigação ultra-sônica foi feita com o aparelho Profi I AS (Dabi Atlante), potência I, utilizando lima manual de aço inoxidável Flexofile (Dentsply/Maillefer) calibre 15, pré-curvada. Para os instrumentos rotatórios foi utilizado o motor elétrico Endo-Plus (Driller), 300 rpm. Após a instrumentação, os blocos de resina foram digitalizados e as imagens dos canais foram analisadas nos três terços radiculares. Foram estabelecidos escores de acordo com a qualidade do preparo biomecânico. Os dados obtidos foram analisados pela estatística de Kruskal-Wallis. Os melhores resultados foram obtidos com as duas técnicas de instrumentação rotatória associadas à irrigação manual. A irrigação ultra-sônica promoveu a ocorrência de degraus e "zips" em todas as técnicas estudadas, entretanto, quando associada à instrumentação manual, impediu o acúmulo de raspas de resina.

Os sistemas rotatórios de níquel e titânio K3 e Race são eficientes para o preparo biomecânico. A irrigação ultra-sônica foi útil para a instrumentação manual, pois impediu o acúmulo de raspas de resina liberadas durante a instrumentação. Porém, outros estudos similares devem ser desenvolvidos procurando tornar a irrigação ultra-sônica mais segura em canais radiculares curvos.

**Pa084** Avaliação das propriedades biológicas e físicas dos cimentos EndoRez® e Endométhasone®

ZAFALON, E. J.\*, DECHICHI, P., SOUSA, C. J. A., MOURA, C. C. G.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: edilz@uol.com.br

Os cimentos endodônticos para serem considerados aceitáveis, devem apresentar biocompatibilidade e propriedades físicas ideais, dentre estas, capacidade seladora. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a reação inflamatória em tecido subcutâneo do *Calomys callosus* e a capacidade de selamento apical em dentes humanos de dois cimentos: Endométhasone® e EndoRez®. Para o implante subcutâneo foram utilizados 24 *Calomys callosus*, os quais receberam dois implantes dorsais com o mesmo material. A parede externa do tubo de polietileno serviu como controle. Após 15, 30, 60 e 90 dias, os animais foram mortos e os espécimes processados para exame histológico de rotina. Para a capacidade seladora, 20 dentes humanos foram obturados utilizando-se uma mesma técnica, sendo que 10 dentes foram obturados com o cimento EndoRez® e 10 dentes com o cimento Endométhasone®.

Os resultados permitiram concluir que o cimento Endométhasone® foi considerado um material biocompatível, sendo aceitável pelos critérios da FDI, no entanto, o cimento EndoRez® apresentou reação inflamatória moderada nos tempos experimentais, sendo considerado não-aceitável pelos mesmos critérios. Quanto à capacidade seladora, o cimento EndoRez® apresentou melhor vedamento em relação ao cimento Endométhasone®.

**Pa085** Influência de irrigantes endodônticos na resistência de união de um adesivo autocondicionante à dentina da câmara pulpar

SANTOS, J. N.\*, ZAIA, A. A., GOMES, B. P. F. A., SOUZA-FILHO, F. J., FERAZ, C. C. R.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jusantoshb@hotmail.com

Este estudo propõe-se a avaliar *in vitro* a influência dos irrigantes endodônticos na força de união de um sistema adesivo autocondicionante à dentina da câmara pulpar de dentes bovinos. Vinte e cinco coroas de incisivos inferiores bovinos foram seccionadas expondo a câmara pulpar. O tecido pulpar foi removido e a embocadura do canal radicular selada com material restaurador provisório (Coltosol - Coltène). Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 5 grupos experimentais, de acordo com o irrigante utilizado: G1 - solução de cloreto de sódio 0,9%, G2 - solução de hipoclorito de sódio 5,25%, G3 - solução de hipoclorito de sódio 5,25% seguido por EDTA 17%, G4 - solução de gluconato de clorexidina 2%, G5 - clorexidina gel 2%. Cada solução permaneceu 30 min em contato com as paredes da câmara pulpar. Após o tratamento com os irrigantes, procedeu-se à lavagem com soro, secagem por 5 segundos e aplicação do adesivo Clearfil SE Bond (Kuraray) seguido do compósito Z250 (3M), que foi aplicado em incrementos. Após 24 h de armazenamento em água a 37°C os espécimes foram submetidos ao teste de microtração, que verificou a resistência adesiva na interface resina-dentina. Os resultados obtidos em MPa (G1: 14,78 ± 7,32; G2: 16,05 ± 8,69; G3: 14,40 ± 7,74; G4: 19,63 ± 5,75; G5: 20,17 ± 8,49) foram analisados pelo teste ANOVA e não se observou diferença estatisticamente significante entre os grupos (p > 0,05).

Concluiu-se então que, nas condições deste estudo, a irrigação endodôntica com diferentes soluções não interferiu na resistência adesiva da resina à dentina da câmara pulpar. (Apoio: CAFES/FAEP.)

**Pa086** Avaliação *in vitro* da efetividade de agentes irrigantes na neutralização de endotoxinas nos canais radiculares

OLIVEIRA, L. D.\*, CARVALHO, C. A. T., VALERA, M. C., KOGA-ITO, C. Y., JORGE, A. O. C.  
Bióciências e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luciane@fosjc.unesp.br

A proposta deste trabalho foi avaliar *in vitro* a efetividade das soluções de hipoclorito de sódio, clorexidina, hidróxido de cálcio e polimixina B, como agentes irrigantes, na neutralização de endotoxinas nos canais radiculares. Foram utilizados 98 dentes humanos unidradiculados, com coroas e ápices seccionados, padronizando o tamanho em 14 mm. Os espécimes foram esterilizados (radiação gama Co 60) e endotoxina de *Escherichia coli* foi inoculada nos canais de 84 espécimes. Após 24 h, todos os dentes foram instrumentados até a lima K 50, escalonados até K 80 e, de acordo com a solução irrigadora, foram divididos em sete grupos (n = 14): G1) NaOCl 2,5%; G2) NaOCl 5,25%; G3) clorexidina 2%; G4) Ca(OH)<sub>2</sub> 0,14%; G5) polimixina B; G6 (controle positivo): água apirogênica; G7 (controle negativo): sem endotoxina e água apirogênica como agente irrigante. A neutralização da endotoxina foi verificada pelo lisado de *Limulus* e produção de anticorpos em cultura de linfócitos B. Os resultados obtidos no lisado foram submetidos à análise estatística (Kuskal-Wallis e Dunn) e os obtidos na produção de anticorpos foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%). Em todas as análises, verificou-se que os grupos G1, G2 e G3 foram estatisticamente semelhantes ao G6 (controle positivo) (p > 0,05) e os grupos G4 e G5 foram estatisticamente semelhantes ao G7 (controle negativo) (p > 0,05) e diferentes dos demais grupos (p < 0,05).

Assim, pôde-se concluir que somente as soluções de Ca(OH)<sub>2</sub> e polimixina B foram capazes de neutralizar endotoxinas nos canais radiculares quando utilizadas como agentes irrigantes.

**Pa087** Avaliação da mínima concentração fungicida das soluções de clorexidina e hipoclorito de sódio sobre *Candida albicans*

CARVALHO, C. A. T.\*, MENEZES, M. M., OLIVEIRA, L. D., VALERA, M. C., JORGE, A. O. C., KOGA-ITO, C. Y.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: claudiotage@fosjc.unesp.br

A clorexidina e o hipoclorito de sódio são agentes irrigantes comumente utilizados na Endodontia em diferentes concentrações, tornando-se interessante avaliar a mínima concentração fungicida destas soluções sobre leveduras do gênero *Candida*, que são microrganismos frequentemente associados a infecções endodônticas secundárias e/ou persistentes. Desta forma, a proposta deste estudo foi avaliar a mínima concentração fungicida das soluções irrigadoras clorexidina e hipoclorito de sódio sobre cepas de *C. albicans*. Foram avaliadas 22 cepas de *C. albicans* frente às seguintes soluções: G1) NaOCl 5,25% e G2) clorexidina 2%, determinando-se a mínima concentração fungicida (MCF). Foram realizadas 12 diluições seriadas das soluções, em placas de poliestireno de 96 poços (100 µl em cada poço). Em seguida, foram acrescentados 100 µl da suspensão padronizada (1.000.000 células/ml) de cada cepa de *C. albicans* nos poços das placas. Os testes foram realizados em duplicata. As placas foram incubadas a 37°C por 24 h e, após, foram realizadas sementeiras das diluições - cepa em ágar Sabouraud Dextrose para determinar a MCF. Os resultados demonstraram que no G1 (NaOCl), a MCF foi 0,04% para 68,2% das cepas e entre 0,02% e 0,01% para 22,7% das cepas. No grupo G2 (clorexidina), a MCF foi entre 0,0037% e 0,0018% para 72,7% das cepas.

Assim, pôde-se concluir que ambas soluções apresentaram efetiva atividade fungicida sobre *C. albicans*, sendo que a MCF da solução de clorexidina foi menor que a do hipoclorito de sódio para todas as cepas avaliadas.

**Pa088** Avaliação comparativa da citotoxicidade do EDTA e do ácido cítrico em cultura de macrófagos peritoneais residentes

AMARAL, K. F.\*, ROGERO, M. M., FOCK, R. A., BORELLI, P., GAVINI, G.  
Dentística-Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: kalliamaral@terra.com.br

O presente estudo comparou *in vitro* o efeito citotóxico do EDTA a 17% e ácido cítrico a 15% sob macrófagos peritoneais, pelo método MTT. Após anestesia e sacrifício de 32 camundongos Swiss, procedeu-se à coleta do exsudato celular na cavidade abdominal dos animais, obtendo-se 95% de macrófagos, em média. Aliquotas de 5 × 10<sup>6</sup> células foram plaqueadas em triplicata, de acordo com os grupos experimentais. Diluições de 0,5% de EDTA e ácido cítrico foram adicionadas ao meio de cultura. O controle recebeu somente meio de cultura. Verificou-se a citotoxicidade em 2 etapas: curto prazo (0, 6, 12 e 24 horas) e médio prazo (1, 3, 5, 7 dias). Ao final dos referidos tempos, as amostras foram tratadas pelo corante MTT, obtendo-se valores de absorbância em leitora ELISA 550 nm. Todo o experimento foi duplicado. No período de curto prazo, a análise de variância apontou diferenças significantes (α = 5%), sendo Fc = 46,07 contra Ft = 3,15. Os Grupos EDTA (0,253 nm) e ácido cítrico (0,260 nm) foram mais citotóxicos que o controle (0,355 nm). Observações de médio prazo revelaram significância estatística (α = 5%) entre os grupos, sendo Fc = 171,0 contra Ft = 3,15. Ambas soluções, EDTA (0,158 nm) e ácido cítrico (0,219 nm), mostraram maior toxicidade em relação ao controle (0,310 nm), porém o EDTA apresentou-se mais citotóxico que o ácido cítrico, reduzindo substancialmente a população macrofágica.

Como conclusão, as soluções irrigantes testadas foram citotóxicas à cultura de macrófagos, no entanto, o ácido cítrico mostrou-se menos irritante no período de médio prazo.



## Pa089 Comparação do conteúdo microbiano de bolsa periodontal e de dentes com canal exposto ao meio bucal

PELOGGIA, M. C. \*, ANTONIAZZI, J. H., BOMBANA, A. C., ALMEIDA, E. T. D. C.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marcio@iconet.com.br

Com o objetivo de comparar o conteúdo microbiano de bolsas periodontais e de dentes portadores de lesão apical e câmara pulpar aberta ao meio bucal, foram desenvolvidas coletas de material e cultura microbiológica de canais radiculares e de bolsas periodontais de oito dentes. A análise dos resultados revelou predominância de cocos Gram + em relação aos outros grupos, seguido de bacilos Gram – e cocos Gram –. Dentre os cocos Gram +, os gêneros *Staphylococcus* e *Peptococcus* apresentaram frequência de isolamento de 37,5% e 25%; *Streptococcus*, 37,5% e 12,5%; *Peptostreptococcus*, 25% e 25%, respectivamente para canais radiculares e bolsas periodontais. Já para bacilos Gram –, os bacteróides com 25% e 37,5%; *Fusobacterium* com 12,5% e 25% e para os bacilos Gram +, os Actinomycetes com 12,5% e 25%, também respectivamente para canais radiculares e para bolsas periodontais.

*A microbiota tanto da bolsa periodontal, como do canal radicular apresentaram semelhanças entre si, nas seguintes proporções: grupo anaeróbio seis espécies iguais e duas diferentes e para grupo dos aeróbios três espécies iguais e cinco diferentes, sendo assim o tratamento dos envoltórios endodôntico-periodontais devem repousar em conhecimento adequado da bacteriologia dos canais radiculares e bolsas periodontais.*

## Pa090 Avaliação *in vitro* da infiltração marginal apical, utilizando-se diferentes soluções quelantes

SZMAJSER, L. K. \*, VIDAL, K. A. L., SANTIAGO, M. R. J., ALVARES, G. R., FIDEL, S. R., FIDEL, R. A. S.

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: alepo@uol.com.br

A presença da "smear layer" pode interferir na qualidade da obturação, criando uma interface entre o material obturador e a dentina. O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro*, o efeito de soluções quelantes sobre a dentina humana, através da infiltração marginal linear apical após a obturação dos mesmos. Foram utilizados 48 dentes caninos superiores humanos, divididos em quatro grupos de 10 dentes, e 8 espécimes como grupo controle. As suas coroas foram removidas, e em cada grupo foi utilizada durante a instrumentação uma substância quelante, e irrigados com hipoclorito de sódio a 5-6%, a saber: Grupo I - EDTA a 17% (Laboratório FO-UERJ); Grupo II - EDTA gel trissódico a 24% (Biodinâmica); Grupo III - RC-Prep (Premier Dental Products Co.) e Grupo IV - RC-Prep (substância experimental - SS White). Os elementos foram obturados pela técnica da condensação lateral e cimento EndoFill. Após a impermeabilização, os mesmos foram colocados em nanquim a 37°C por 96 horas, lavados em água corrente, submetidos ao processo de diafanização e clarificados com solução de salicilato de metila. A avaliação foi realizada através de lupa estereoscópica (Olympus SZ40) com aumento de 10 X e um software Image Tool foi utilizado para obtenção das medidas, em milímetros, do comprimento linear da infiltração do nanquim na raiz dos dentes estudados.

*Após análise estatística (teste de Kruskal-Wallis a 5% de significância), verificou-se que não houve evidências de diferenças estatisticamente significativas entre os quatro grupos (p = 0,054).*

## Pa091 Avaliação do selamento marginal apical realizada por diferentes técnicas de obturações

SPECIAN, V. L. \*, HABITANTE, S. M., HARDT, L. C. F., CARVALHO, G. L., LAGE-MARQUES, J. L.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: vispecian@uol.com.br

O sucesso da terapia endodôntica depende fundamentalmente do êxito da obturação dos canais radiculares. Este estudo teve como objetivo avaliar o selamento apical de canais radiculares obturados por diferentes técnicas. Trinta pré-molares birradiculares superiores de humanos foram preparados endodonticamente até atingir o padrão final com o instrumento de calibre 35, posteriormente foram impermeabilizados com uma camada de cianoacrilato de etila. Em seguida foram divididos em quatro grupos de dez amostras, analisando a técnica de obturação utilizada: G1 - dez raízes palatinas obturadas com o cone moldado utilizando óleo de casca de laranja na extremidade do cone; G2 - dez raízes palatinas obturadas com o cone aquecido com o calorador ao rubro colocado em torno do cone de guta-percha; G3 - dez raízes palatinas obturadas com o equipamento System B; G4 - dez raízes vestibulares obturadas com a técnica da condensação lateral. Após a obturação dos canais as raízes foram imersas em solução de azul de metileno e incluídas em blocos de resina. A seguir, os espécimes foram seccionados no sentido transversal com espessura de 1 mm obtendo-se um total de 160 amostras para avaliação do índice de infiltração do corante indicador. Os resultados estatísticos pelo teste ANOVA identificaram diferenças significativas a 5% nos resultados obtidos apenas na interação System B x chama de lamparina.

*Concluiu-se que o menor grau de infiltração ocorreu nos espécimes tratados pelo System B seguido pela técnica da condensação lateral, óleo de casca de laranja e chama de lamparina.*

## Pa092 Avaliação do selamento em retroburturações com cimentos obturadores associados ou não ao cianoacrilato de etila

ARAÚJO, S. V. \*, CARREIRA, C. M., CARVALHO, G. L., HABITANTE, S. M., LAGE-MARQUES, J. L.  
Mestrado - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: sabrina\_valadare@uol.com.br

Um dos fatores relacionados ao sucesso de cirurgias parodontodônticas é o selamento promovido pelo material retroburturador. O propósito deste estudo foi avaliar o selamento apical em retroburturações realizadas com agregado de trióxido minerais (MTA-Angelus®) e cimento à base de hidróxido de cálcio (Sealer 26®), associados ou não ao cianoacrilato de etila. Vinte pré-molares superiores birradiculares foram divididos em 4 grupos, a saber: G1: 10 retrocavidades das raízes palatinas receberam uma camada de cianoacrilato de etila com cone de papel e depois preenchidas com o cimento MTA; G2: 10 retrocavidades das raízes vestibulares foram retroburturadas apenas com o cimento MTA; G3: 10 retrocavidades das raízes palatinas receberam uma camada de cianoacrilato de etila e retroburturadas com o cimento Sealer 26 e; G4: 10 retrocavidades vestibulares foram preenchidas apenas com o cimento Sealer 26. Após execução dos procedimentos na região apical, os espécimes foram impermeabilizados, permanecendo imersos em Rodamina B 1%. A leitura linear da penetração do corante foi realizada por meio do programa ImageLab. Os resultados apontam presença de infiltração, sendo que a menor ocorreu no G1 (19,27), seguida do G2 (20,61), G3 (22,56) e G4 (33,76). A análise estatística pelo teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças significativas entre os grupos G1 e G3 (p < 0,1%); G1 e G4 (p < 0,1%) e G1 e G2 (p < 1%).

*Concluiu-se que a presença do cianoacrilato de etila foi responsável pela menor infiltração do corante indicador, embora, nos grupos obturados com MTA as diferenças estatísticas não foram significativas.*

## Pa093 Estudo *in vitro* da extrusão apical utilizando duas técnicas de desobturação

ESTEVES, C. L. E. \*, GAVINI, G., DEONIZIO, M. D. A.

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

O controle da extrusão apical durante a reintervenção endodôntica é essencial para o sucesso do tratamento. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo comparar a quantidade de material sólido extruído durante a desobturação, variando-se a técnica de esvaziamento e o limite apical de obturação. Foram utilizados 40 incisivos inferiores previamente tratados divididos em dois grupos de acordo com o limite de obturação. Cada grupo foi subdividido em dois subgrupos levando-se em conta a técnica de desobturação: manual (subgrupos A1 e B1) e mecânico-rotatória com limas de Ni-Ti (Quantec LX) (subgrupos A2 e B2). O material extruído foi coletado pelo sistema de filtração Millipore, seco em dessecador de sílica e pesado em balança analítica de precisão. Os resultados foram submetidos a ANOVA para dois fatores de variação e em seguida empregado o teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). A técnica rotatória produziu menor extrusão (0,66 mg) que a manual (1,11 mg), havendo diferença estatística significante entre elas (p < 0,05). Os canais preenchidos até o vértice radiográfico apresentaram maior extrusão (1,38 mg) do que os obturados 1 mm aquém do forame (0,39 mg), observando-se diferença estatística significante entre eles (p < 0,05). A menor extrusão foi observada no subgrupo A2 (0,20 mg) onde foi empregada a técnica rotatória de desobturação em canais obturados 1 mm aquém do forame apical, sendo constatada diferença estatisticamente significante deste subgrupo com os demais (p < 0,05).

*A extrusão de material sólido na desobturação é influenciada pela técnica empregada e pelo limite apical de obturação.*

## Pa094 Análise quantitativa da efervescência do Endo-PTC na formulação gel e creme

HARDT, L. C. F. \*, REZENDE, K. M. P., SPECIAN, V. L., HABITANTE, S. M., LAGE-MARQUES, J. L.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: anlihardt@ig.com.br

Sabe-se da importância das substâncias químicas auxiliares durante a instrumentação, pois as mesmas atuam na limpeza e desinfecção dos canais radiculares e possuem ação lubrificante, diminuindo o atrito entre o instrumento e parede dentinária, além de diminuir o acúmulo de magma na região periapical. Com o advento de novas substâncias e de tentativas de se encontrar soluções que possam atender tais exigências, o presente trabalho teve por finalidade avaliar quantitativamente a influência do veículo na reação de efervescência das substâncias químicas em diferentes tempos experimentais. Para tanto, foram utilizados 30 tubos de ensaio de 7 ml, divididos em dois grupos de 15: um grupo contendo 1 ml de Endo-PTC gel e no outro 1 ml de Endo-PTC creme, neutralizados pelo acréscimo de 3 ml de hipoclorito de sódio a 0,5%. As substâncias foram misturadas com bastão de vidro e a reação de efervescência medida em milímetros com auxílio de um paquímetro digital nos tempos: 15 s; 30 s; 1 min; 5 min. O resultado do teste de Kruskal-Wallis mostrou diferença estatisticamente significante entre os valores das reações Endo-PTC gel e o creme no tempo de 15 s. As outras interações não foram estatisticamente significantes. As médias aritméticas em milímetros mostraram os seguintes resultados em ordem crescente: Endo-PTC gel 15 s (20,6); 30 s (29,46); 1 min (34,93) e 5 min (39,06). Já para o creme 15 s (12,66); 30 s (28,2); 1 min (32,4) e 5 min (39,66).

*Concluiu-se que nos primeiros 15 s o Endo PTC gel promoveu maior efervescência em relação à forma creme.*

## Pa095 MTA como material obturador de canal em dentes reimplantados: análise microscópica em macacos

PANZARINI, S. R. \*, HOLLAND, R., SOUZA, V., POI, W. R., SONODA, C. K., PEDRINI, D.  
Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: panzarini@foa.unesp.br

O objetivo do trabalho foi analisar o MTA como material obturador de canal, comparativamente ao Ca(OH)<sub>2</sub>, em reimplante imediato de dentes de macacos. Foram utilizados 4 macacos platinários *Cebus apella* adultos que tiveram seus incisivos laterais superiores e inferiores, direito e esquerdo, extraídos e reimplantados após 15 min. Durante esse período extra-alveolar os dentes foram mantidos em soro fisiológico e após o reimplante os dentes receberam contenção com fio de aço e resina composta por 14 dias. Após 7 dias, os canais dos dentes reimplantados foram submetidos ao preparo biomecânico até o instrumento 30 e irrigação com água de cal. Em seguida foram divididos em dois grupos experimentais: grupo I - canal preenchido com pasta de Ca(OH)<sub>2</sub> e grupo II - canal preenchido com MTA (Angelus). Foi realizado um controle radiográfico aos 30, 60 e 90 dias de pós-operatório e decorridos 180 dias os animais foram sacrificados e as peças obtidas preparadas para análise histomorfológica. Os resultados mostraram que a maioria dos espécimes, de ambos os grupos, apresentavam ligamento periodontal organizado com ausência de inflamação. Quanto às resorbções radiculares, elas eram de superfície e se encontravam reparadas por cimento neoforado.

*Concluiu-se que o MTA e o Ca(OH)<sub>2</sub> proporcionaram resultados semelhantes, apresentando-se como bons materiais obturadores de canal para dentes reimplantados imediatamente, propiciando um reparo adequado, inclusive com selamento biológico de algumas ramificações.*

## Pa096 Avaliação da permeabilidade dentinária, após instrumentação rotatória variando-se as substâncias químicas auxiliares

CARDOSO, L. N. \*, PROKOPOWITSCH, I.

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar a permeabilidade dentinária em dentes submetidos ao preparo cirúrgico realizado com instrumentos rotatórios acionados por motor elétrico. Foram utilizados 30 molares superiores (raízes disto-vestibulares) humanos extraídos. Em todos os espécimes foram realizadas cirurgias de acesso, odontometria nas raízes disto-vestibular e preparo químico-cirúrgico com instrumentos rotatórios de primeiro uso, sendo que a substância química auxiliar variou de acordo com os grupos: G1 Endo-PTC neutralizado por líquido de Dakin, acorde Paiva & Antoniazzi; GII - EDTA-T a 17% e GIII - digluconato de clorexidina a 2%. Após o preparo químico-cirúrgico os dentes foram corados com o corante Rodamina B a 1%, com auxílio de uma seringa carpule os espécimes foram preenchidos e na seqüência mantidos no interior de uma câmara com 100% de umidade relativa do ar, durante um período de trinta minutos, a uma temperatura de 37°C, e após removido o excesso de corante os espécimes foram mantidos em estufa a 50°C por quinze minutos. A seguir as raízes foram cortadas, transversalmente, no terço cervical, médio e apical. Digitalizou-se as imagens das superfícies de todas as amostras radiculares, as leituras das áreas foram realizadas a partir do programa de computador ImageLab 2.3. Os resultados foram submetidos ao programa de estatística GMC versão 2002.

*Podemos concluir que a substância química auxiliar usada no G1 nos diferentes terços apicais mostrou ser muito superior ao GII e ao GIII, apresentando diferença estatisticamente significante ao nível de 1%.*

**Pa097** Avaliação da eficiência do cimento AH Plus com e sem Ca(OH)<sub>2</sub> na obturação de canais laterais simulados

SILVA-NETO, U. X. \*, GONÇALVES, S. B., MORAES, F. G., WESTPHALEN, V. P. D., BRAMANTE, C. M., MORAES, I. G.  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ulix@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do cimento AH Plus original ou acrescido de 5% de hidróxido de cálcio na obturação de canais laterais. Foram utilizados 30 caninos humanos extraídos, que tiveram seus canais instrumentados e, então, em uma das paredes proximais foram confeccionados três canais laterais artificiais em cada raiz, localizados nos terços apical, médio e cervical. Os dentes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de 10 espécimes cada. Os canais radiculares foram obturados pela técnica da condensação lateral, com o cimento AH Plus em duas consistências diferentes: uma normal do modo indicado pelo fabricante, e outra, com o acréscimo de 5% de Ca(OH)<sub>2</sub> em peso. Um terceiro grupo, com o cimento EndoFill serviu como controle. Após a obturação, os dentes foram radiografados, projetados com aumento de 20 X e avaliados por três examinadores por meio de escores: 1 = totalmente obturado; 2 = parcialmente obturado; 3 = vazio. Os dados obtidos foram submetidos aos testes estatísticos de Friedman, Kruskal-Wallis e Dunn. Os resultados da análise da obturação dos canais laterais quando considerados os terços não mostraram diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ). Em relação aos cimentos, o EndoFill apresentou resultados inferiores com diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) quando comparado aos outros grupos somente quando consideradas as obturações dos canais laterais do terço cervical.

O acréscimo de hidróxido de cálcio ao cimento AH Plus na proporção de 5% em peso não interferiu na obturação de canais laterais mesmo com a diminuição de sua fluidez.

**Pa098** Avaliação do infiltrado inflamatório após a aplicação de hidróxido de cálcio em bolha de ar subcutânea em camundongos

COSTA, M. M. T. M. \*, GOMES-FILHO, J. E., OLIVEIRA, S. H. P., BERNABÉ, P. F. E.  
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: moraes\_mari@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi investigar o processo inflamatório induzido pelo hidróxido de cálcio através da identificação e quantificação das células envolvidas. Foram criadas bolsas de ar no tecido subcutâneo de camundongos para injeção de uma solução de hidróxido de cálcio. Após a injeção, os animais foram sacrificados nos períodos de 6, 24, 48, 72, 96 e 120 horas para a avaliação da migração celular. As bolsas de ar foram lavadas, sendo o exsudato utilizado para realizar a contagem global e diferencial das células. Para contagem global o exsudato foi diluído em líquido de Turk, e as células contadas usando câmara de Neubauer e microscópio óptico. Para a contagem diferencial, o lavado obtido foi centrifugado e, após descartado o sobrenadante, as células foram ressuspensas com BSA a 0,3 e coradas pelo método de May-Grunwald-Giemsa. Identificou-se 100 células em cada lâmina, diferenciando-se neutrófilos, eosinófilos e mononucleares (macrófagos e linfócitos). A média de células ( $\times 10^6$ ) obtidas na contagem global por cavidade foi de 0,90/2,33/4,43/5,04/11,76/6,90, enquanto a média diferencial (neutrófilos/eosinófilos/mononuclear) foi de 0,67/0,0,22; 1,72/0,0,61; 3,48/0,0,94; 4,61/0,0,5; 10,43/0,1,33; 3,08/0,3,81, respectivamente para os tempos de 6, 24, 48, 72, 96, 120 horas.

Concluiu-se que o pico de migração celular se deu no período de 96 horas, sendo composto principalmente por neutrófilos. Após este período, ocorreu diminuição do número de células migratórias e aumento da proporção de células mononucleares caracterizando o início da cronicização do processo inflamatório.

**Pa099** Guta-percha: análise térmica, difração de raios X, composição química e microanálise elementar

MANIGLIA-FERREIRA, C. \*, SILVA-JUNIOR, J. B. A., PAULA, R. C. M., FEITOSA, J. P. A., SOUZA-FILHO, F. J.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: manigliaf@secrel.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar o comportamento térmico e a composição química (separação dos componentes, difração de raios X e microanálise elementar), de oito cones de guta-percha não estandarizados (Konne<sup>®</sup>, Tanari<sup>®</sup>, Endopoint<sup>®</sup>, Odous<sup>®</sup>, Dentsply 0.04<sup>®</sup>, Dentsply TP<sup>®</sup> e Dentsply FM<sup>®</sup>) e três sistemas obturadores (Microseal<sup>®</sup>, Therafill<sup>®</sup> e Obtura II<sup>®</sup>). A análise térmica foi executada utilizando-se a Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC), onde o comportamento das amostras frente às variações de temperatura foi analisado por meio de transições de fases (*b* para *a* e de *a* para amorfa) visualizados como picos endotérmicos. Através da análise da composição química pode-se separar as porções orgânica (guta-percha e ceras/resinas) e inorgânica (ZnO e BaSO<sub>4</sub>), bem como determinar as porcentagens dos componentes para cada amostra analisada, o que foi possível devido ao emprego da difração de raios X e microanálise elementar. Todas as análises foram executadas em triplicata. Os resultados mostraram variações das porcentagens de guta-percha (15,2% a 21,6%) e porção inorgânica (BaSO<sub>4</sub>) entre as amostras. A análise térmica demonstrou que todas as amostras apresentaram duas transformações cristalinas (*b* para *a* e de *a* para amorfa), com exceção das amostras Dentsply 0.04 e Dentsply 0.06, que apresentaram apenas uma transição. Ao reaquecer as amostras notou-se grande diminuição dos picos de transição.

Pode-se concluir que o método utilizado foi apropriado para se separar os componentes químicos bem como determinar as composições químicas das diferentes amostras; alterações de temperaturas superiores a 130°C causam alterações moleculares irreversíveis no polímero guta-percha; algumas marcas não apresentaram BaSO<sub>4</sub>.

**Pa100** Efeito de materiais forradores sobre a dentina cariada e presença bacteriana: análises clínica e ultra-estrutural

CORRALO, D. J. \*, MALTZ, M.  
Instituto de Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: danicorralo@ibest.com.br

O estudo objetivou avaliar o efeito dos cimentos de hidróxido de cálcio (CHC) ou de ionômero de vidro (CIV) sobre o comportamento biológico da dentina e presença bacteriana após tratamento expectante (TE), clinicamente e em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Dentes permanentes ( $n = 57$ ) com lesões profundas de cárie (pacientes: 18-36 anos) receberam remoção incompleta da dentina cariada (RIDC), aplicação (aleatória) de CHC, CIV ou cera (placebo) e selamento com IRM<sup>®</sup> (3-4 meses). Após RIDC e após TE a dentina foi classificada clinicamente (coloração e consistência) e em MEV (bactérias e estrutura dentinária). Nenhum caso apresentou sintomatologia dolorosa ou necrose. Nos grupos CHC e placebo (P) houve escurecimento da dentina após TE ( $p < 0,05$ ); mas não no CIV. Os 3 grupos tornaram-se mais endurecidos após TE ( $p < 0,05$ ) e não foram diferentes entre si ( $p > 0,05$ ). Amostras da dentina analisadas após TE, comparadas àquelas após RIDC, estavam mais organizadas ( $p < 0,05$ ), com obliteração total ou parcial dos túbulos dentinários ( $p < 0,05$ ) e menor presença bacteriana ( $p < 0,05$ ), não havendo diferença entre os grupos. Houve correlação entre critérios clínicos e ultra-estruturais analisados ( $p < 0,05$ ), exceto coloração versus presença bacteriana ( $p > 0,05$ ).

RIDC e selamento resultaram em endurecimento e reorganização da dentina e redução da presença bacteriana, independente do material forrador utilizado.

**Pa101** Avaliação *in vitro* do método de fluorescência a laser no diagnóstico da cárie occlusal em molares decíduos humanos

TOKUNAGA, E. M. C. \*

Pós-Graduação - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: ednatokunaga@bs2.com.br

Este estudo teve como propósito avaliar o novo equipamento de fluorescência a laser (DIAGNOdent, KaVo, Biberach, Germany) e compará-lo com exame visual no diagnóstico de lesões de cárie oclusal. Uma amostra de 29 segundos molares decíduos humanos com a superfície oclusal macroscopicamente intacta foram investigados sob condições padronizadas, por 3 examinadores treinados e independentemente. Os dentes foram armazenados em saliva artificial antes e depois de cada exame. Para o exame visual três escores foram usados (0 = sem lesão; 1 = lesão restrita em esmalte; 2 = lesão em dentina). As mensurações com o DIAGNOdent (KaVo) e o seu sistema de escore foram conduzidas segundo as normas do fabricante. Após os exames os dentes foram preparados para análise histológica seccionando-se longitudinalmente as superfícies oclusais e avaliando-se em estereomicroscópio (40 X) para estabelecer a validação. A validade dos dois métodos de diagnóstico para lesões de cárie em dentina foram expressas em valores de sensibilidade e especificidade. Os valores médios de sensibilidade do DIAGNOdent e exame visual foram de 0,48 e 0,30; a especificidade foi de 0,85 e 0,95, respectivamente. Os valores de acúria foram 0,78 para DIAGNOdent e 0,81 para exame visual. De acordo com o teste de McNemar, houve diferença estatisticamente significativa para cárie em dentina entre o exame visual e o DIAGNOdent com vantagem para o último. Os valores de kappa, mostraram moderada concordância interexaminadores para o "cut off" lesões em dentina com 0,55 (DIAGNOdent) e 0,45 (exame visual).

Conclui-se que o DIAGNOdent pode ser utilizado no diagnóstico de lesões incipientes de cárie na superfície oclusal de molares decíduos.

**Pa102** ART: avaliação em crianças pertencentes a um programa de atenção primária de saúde bucal

BASTOS, M. F. A. \*, TOSTES, M. A., BASTOS, M. J. O., MATUCK, I. C., NEVES, T. F., SOARES, E. L.  
Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: malbely@vm.uff.br

A técnica do Tratamento Restaurador Atraumático - ART é uma prática operatória para controlar a doença cárie em localidades onde o acesso ao tratamento convencional não é possível. Objetivou-se avaliar a longevidade das ART realizadas no Programa de Atenção Primária de Saúde - PAPS, em escola pública, por acadêmicos do 8º período da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Utilizou-se a técnica de documentação direta em fichas clínicas e exames clínicos, e documentação indireta em referências bibliográficas. Foram avaliadas 122 ART em 43 crianças de 6 a 7 anos de idade. As ART realizadas com cimento de ionômero de vidro (Vidrión R) foram examinadas após um ano com sonda exploradora sem ponta ativa e classificadas quanto ao sucesso e ao insucesso das restaurações, obedecendo a critérios preestabelecidos - em escore. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente, através do programa GMC 8.1. Observou-se que 69,67% das ART foram realizadas nas superfícies oclusais, 24,58% nas superfícies interproximais e 5,72% nas superfícies palatinas, vestibulares e ocluso-vestibulares. O índice de falha encontrado foi de 72,94% nas superfícies oclusais ( $n = 85$ ), 75% nas superfícies interproximais ( $n = 16$ ), 85,71% nas superfícies MO, DO e MOD ( $n = 14$ ), 100% nas superfícies palatinas e vestibulares ( $n = 3$ ) e 75% nas superfícies ocluso-vestibulares ( $n = 4$ ).

Concluiu-se que na avaliação das ART após 1 ano, houve grande porcentagem de falha das restaurações. Houve diferença estatística considerando a localização das restaurações ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística considerando a faixa etária e o gênero das crianças ( $p > 0,05$ ).

**Pa103** Uso do DIAGNOdent na detecção e quantificação de perda mineral de lesões de mancha branca em dentes decíduos

MENDES, F. M. \*, MAZZITELLI, J. F., SIQUEIRA, W. L., PINHEIRO, S. L., BENGTON, A. L.  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: medeirosendes@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho do DIAGNOdent (DD) na detecção e quantificação da perda mineral de lesões naturais de cárie em superfícies lisas de dentes decíduos. Medições com o DD foram realizadas em 71 superfícies proximais hígidas ou com mancha branca em 51 molares decíduos. O local de maior valor foi demarcado em cada superfície e após as medições, foi feito um corte no centro. As amostras foram analisadas em lupa para avaliar a extensão das lesões: D0 = hígido; D1 = inicial em esmalte; D2 = metade interna em esmalte; D3 = externa em dentina. Após isso, foi feita análise de microdureza de seção transversal das lesões. Três endentações nas profundidades 25, 50, 75, 100, 125, 150, 250 e 350  $\mu$ m foram feitas com endentador Knoop (25 g por 5 s). Foi calculada a área do gráfico de microdureza em função da profundidade. Foi feita análise ROC e cálculo da sensibilidade, especificidade e acúria para verificar o desempenho do DD na detecção de lesões nos níveis D1, D2 e D3. Também foi feito o teste de correlação de Pearson entre as medidas do DD e os valores de microdureza. As áreas sob a curva ROC obtidas foram 0,82; 0,86 e 0,90 (D1, D2 e D3, respectivamente), indicando uma boa performance do método. Em todos os níveis, houve tendência de maior especificidade e menor sensibilidade. O coeficiente de correlação de Pearson entre os valores do DD e a microdureza não foi alto (-0,57).

Podem concluir que apesar do DD apresentar um bom desempenho na detecção, não apresenta grande precisão na quantificação da perda mineral das lesões de mancha branca em dentes decíduos.

**Pa104** Efeito do ferro na redução da desmineralização do esmalte bovino e na composição do biofilme dentário formado *in situ*

MARTINHON, C. C. \*, BUZALAF, M. A. R., BIJELLA, M. F. T. B., DELBEM, A. C. B., ITALIANI, F. M.

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURUR. E-mail: pitycrcm@terra.com.br

Este estudo avaliou o efeito do sulfato ferroso (SF) na redução da desmineralização do esmalte bovino e na composição do biofilme dentário. Doze voluntários receberam dispositivos palatinos contendo 4 blocos de esmalte bovino, submetidos aos seguintes tratamentos: 1 - água deionizada + solução de sacarose a 20% e solução de SF (15 mm) + solução de sacarose a 20%, num estudo cruzado. As soluções foram goteadas 8 vezes/dia e os voluntários não utilizaram dentífrico fluorado durante os 14 dias de cada fase. Ao final de cada fase experimental, o biofilme dentário formado sobre os blocos foi coletado e submetido à análise da concentração de F, P, Ca, Fe e carboidratos alcali-solúveis. Nos blocos de esmalte bovino foram determinadas a porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS) e a área da lesão de cárie ( $\Delta Z$ ). Os resultados (média  $\pm$  dp) foram, para os tratamentos 1 e 2, respectivamente: F ( $\mu$ g/g) = 2,93  $\pm$  0,77a; 2,92  $\pm$  0,61a; P (mg/g) = 0,81  $\pm$  0,33b; 1,67  $\pm$  0,94a; Ca (mg/g) = 7,75  $\pm$  6,56a; 6,34  $\pm$  5,32a; Fe (mg/g) = 0,84  $\pm$  0,39b; 3,49  $\pm$  2,69a; carboidratos alcali-solúveis (mg/g) = 27,67  $\pm$  13,25a; 39,21  $\pm$  19,60a; %PDS = -37,1  $\pm$  22,5b; -19,4  $\pm$  2,1a;  $\Delta Z$  = 2,049,3  $\pm$  1,090,0b; 1,009,3  $\pm$  397,5a. Os valores seguidos por letras diferentes são estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). O uso do SF promoveu um aumento significativo na concentração de P e Fe na placa dentária formada, enquanto que nos blocos de esmalte houve uma menor perda mineral na superfície e menor lesão de cárie.

Portanto, o íon Fe é capaz de reduzir a desmineralização do esmalte sob um alto desafio cariogênico. (Suporte: FAPESP - 01/13588-9.)

## Pa105 Comparação entre métodos convencionais e tecnologias emergentes utilizados para o diagnóstico da cárie dentária

PEREIRA, A. C. \*, MIALHE, F. L., EGGERTSSON, H., CABEZAS, C. G., ZERO, D.  
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: apereira@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi comparar a reprodutibilidade e confiança de alguns métodos de diagnóstico para cárie dentária. Noventa e seis molares permanentes extraídos foram selecionados. Três examinadores foram treinados e, subsequentemente, realizaram os exames, os quais foram: visual (VI), radiográfico (RX), ECM, QLF e DIAGNodent (DIAG). Vinte e cinco por cento dos dentes foram reexaminados (reprodutibilidade). O exame estereomicroscópio foi utilizado como "padrão ouro". A concordância intra e interexaminadores foram avaliadas utilizando-se a estatística kappa, exceto para o ECM e o DIAGNodent, o qual se utilizou o coeficiente de correlação intraclasse. Os métodos foram comparados em relação à acurácia, sensibilidade e especificidade, utilizando modelos de regressão. A concordância intra e interexaminador variou de substancial a quase perfeita. As áreas calculadas abaixo da curva ROC para os exames VI, RX, ECM, QLF e DIAG foram respectivamente 0,82; 0,60; 0,79; 0,84 e 0,88. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os métodos avaliados, com exceção do exame radiográfico.

*Conclui-se que, apesar das tecnologias emergentes atraírem a atenção do clínico, estas não parecem melhorar de forma significativa a detecção das lesões cáries em superfície oclusais comparado aos métodos tradicionais de diagnóstico. Estudos adicionais devem focar a aplicabilidade e a efetividade dos métodos tradicionais de diagnóstico, a partir da utilização de diferentes critérios de classificação e a combinação destes com os dados provenientes de tecnologias emergentes.*

## Pa106 Identificação de proteínas do biofilme dental formado *in situ* na presença de sacarose

PAES-LEME, A. F. \*, BELLATO, C. M., KOO, H., BEDI, G., TABCHOURY, C. P. M., DEL-BEL-CURY, A. A., CURY, J. A.

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

O biofilme dental formado na presença de sacarose apresenta em sua matriz menores concentrações de Ca, Pi e F que o formado na ausência deste carboidrato, e isto poderia ser explicado pelas proteínas presentes nos biofilmes. Assim, o objetivo desse estudo foi identificar proteínas da matriz do biofilme formado *in situ* na presença ou ausência de sacarose através de eletroforeses em duas dimensões (2D-PAGE) e espectrometria de massa (MALDI TOF). Dispositivo palatino contendo oito blocos de esmalte humano foi usado em 2 fases de 14 dias para acúmulo de placa. Solução de sacarose a 20% ou água destilada e deionizada foi gotejada sobre os blocos de esmalte 8 X/dia e dentifício fluorado foi usado 3 X/dia. Após 14 dias, o biofilme foi coletado e proteínas da matriz foram extraídas durante 1 hora a 0°C com 50 µl de NaOH 0,1 N contendo EDTA 1 mm/mg de placa. Após centrifugação, o perfil de proteínas do sobrenadante foi determinado através de 2D-PAGE. Proteínas foram recortadas do gel, digeridas com trypsin e analisadas em MALDI TOF. Os resultados foram analisados usando Base de Dados NCBI. Observou-se diferença no perfil de proteínas do biofilme formado na presença de sacarose quando comparado com aquele formado na sua ausência. Proteínas ligadoras de Ca de baixo peso molecular foram identificadas somente no biofilme formado na ausência de sacarose.

*Os resultados sugerem que a ausência de proteínas ligadoras de Ca no biofilme dental formado na presença de sacarose poderia explicar a baixa concentração de Cá encontrada na sua matriz. (Apoio: FAPESP: 99/07185-7, 02/00293-3; NIH RR14682.)*

## Pa107 Efeito de diferentes limiáres de diagnóstico para a calibração da cárie dentária

ASSAF, A. V. \*, MENEGHIM, M. C., ZANIN, L., TENGAN, C., PARDI, V., PEREIRA, A. C.  
Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thalesam@hotmail.com

Erãam objetivos deste estudo: a) analisar a reprodutibilidade intra e interexaminadores da calibração, mediante diferentes limiáres de diagnóstico da cárie dentária; b) verificar a validade dos resultados encontrados por meio do cálculo da sensibilidade (S), especificidade (E), valores de predição positivo (VPP) e negativo (VPN), de acordo com os respectivos limiáres de diagnóstico propostos. O estudo consistiu na participação de 11 examinadores com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos. Este grupo foi submetido a um treinamento teórico-clínico e a um exercício de calibração, perfazendo um total de 26 horas. Os critérios de diagnóstico adotados foram os da OMS (1999), incluindo-se o registro de lesões não-cavitadas ativas em esmalte (LNC). Os exames foram realizados em crianças de 6-7 anos de idade, sendo que a pré-seleção das mesmas foi de acordo com o índice ceo e atividade de doença. A análise dos dados foi realizada mediante dois limiáres: OMS e OMS mais LNC, segundo dente e superfície dentária. Os valores médios de reprodutibilidade (inter e intra-examinadores) e acurácia (S, E, VPP, VPN) para o limiar OMS foram estatisticamente maiores do que os obtidos mediante o limiar OMS + LNC ( $p < 0,05$ ). Entretanto, de uma maneira geral, observou-se altos valores de reprodutibilidade, e moderados a altos valores de acurácia, mesmo com a inclusão das lesões não-cavitadas.

*Concluiu-se que a metodologia proposta para a calibração dos cirurgiões-dentistas com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos foi possível e viável, mesmo com a inclusão das LNC.*

## Pa108 Avaliação do desenvolvimento de lesões artificiais de cárie secundária, induzidas através de modelos químico ou microbiológico

LOBO, M. M. \*, GONÇALVES, R. B., AMBROSANO, G. M. B., PIMENTA, L. A. F.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maristalobo@hotmail.com

Este estudo *in vitro* avaliou a formação de lesões de cárie secundária ao redor de materiais restauradores, induzidas em modelos químico ou microbiológico. Blocos dentais bovinos ( $n = 130$ ) foram restaurados aleatoriamente de acordo com os grupos: 1 - Coltosol ( $n = 30$ ); 2 - Permite C ( $n = 20$ ); 3 - Filtek Z250 ( $n = 20$ ); 4 - Fuji II ( $n = 20$ ); 5 - Vitremer ( $n = 20$ ); e 6 - Dyract AP ( $n = 20$ ). Dez espécimes do grupo 1 permaneceram em ambiente úmido (NC,  $n = 10$ ), enquanto que uma das metades de cada grupo restaurado foi submetida a ciclagens de pH por 10 dias (CG,  $n = 60$ ), e a outra inversa em BHI com sacarose e *Streptococcus mutans* por 5 dias (BG,  $n = 60$ ). O conteúdo mineral foi determinado a partir da microdureza e a profundidade das lesões de cárie foi medida em microscopia de luz polarizada. O teste ANOVA em parcelas sub-subdividida e subdividida foi aplicado para os valores de conteúdo mineral e profundidade, respectivamente, seguido do teste Tukey. No grupo CG, o conteúdo mineral a 50 µm da restauração foi estatisticamente semelhante para os grupos 5 (75,7 ± 11,9), 4 (70,8 ± 14,2) e NC (95,4 ± 3,8); intermediário para os grupos 1 (55,8 ± 18,5), 6 (45,6 ± 11,0) e 2 (44,3 ± 11,2); e menor para o grupo 3 (34,7 ± 9,7). Os resultados do grupo BG foram obtiveram um padrão similar ao CG, embora com menos desmineralização. As lesões mais profundas ocorreram nos grupos 3 (182,3 ± 33,2) no CG e 6 (126,5 ± 42,8) no BG, quando comparados ao grupo 5 (114,6 ± 26,0 e 56,2 ± 33,2).

*Em ambos os modelos, os materiais ionoméricos Vitremer e Fuji II demonstraram efeito cariostático superior aos demais materiais restauradores avaliados.*

## Pa109 Teores de F, Ca e P em esmalte e dentina de molares decíduos hígidos e restaurados com cimentos ionoméricos

NOVAIS, R. C. P. \*, BEZERRA, A. C. B.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: rita\_novais@hotmail.com

Este estudo tinha por objetivo analisar *in vivo* os teores de flúor (F), cálcio (Ca) e fósforo (P) em esmalte e dentina de molares decíduos hígidos e restaurados com cimentos ionoméricos (CIVs). Foram selecionadas 43 crianças de 8-11 anos de idade, com acesso à água fluoretada, que tinham molares decíduos hígidos e/ou com cavidades de cárie oclusais. Os dentes possuíam 2/3 de suas raízes absorvidas ou indicação para extração (razões ortodônticas). Os dentes foram restaurados com CIV convencional (CIV-C) ou modificado por resina (CIV-MR). Após 8 meses, 87 dentes exfoliaram, formou-se 3 grupos: grupo 1 (G1) - controle/hígidos; grupo 2 (G2) - restaurados com CIV-C; e grupo 3 (G3) - restaurados com CIV-MR, analisados em microscopia eletrônica WDS (sistema de dispersão por comprimento de onda). Os dados foram submetidos ao ANOVA. A concentração média de F (ppm) no esmalte foi G3 (2.397,70) > G2 (1.998,54) > G1 (1.251,00) ( $p < 0,0001$ ); e na dentina, G2 (7.052,00) = G3 (7.853,60) > G1 (1.179,77) ( $p < 0,0001$ ). Quanto ao Ca (ppm) no esmalte foi G3 (500.697,93) > G1 (491.286,07) = G2 (492.523,76) ( $p < 0,0008$ ); e na dentina, G1 (439.850,66) = G3 (440.137,67) > G2 (425.892,53) = G3 (395.633,63) ( $p = 0,2101$ ); e na dentina, G1 (341.756,09) = G3 (345.975,75) > G2 (329.683,20) ( $p < 0,0003$ ).

*Os CIVs liberaram flúoretos, com incorporação de F, Ca e P nas estruturas dentárias, provavelmente como consequência da remineralização fisiológica das estruturas remanescentes e do mecanismo de presa dos cimentos ionoméricos.*

## Pa110 A influência da camada de "smear" na adaptação dos retentores protéticos

PENNA, L. A. P. \*, LADALARDO, W. D., NEVES, A. C. C., RODE, S. M.  
UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: lapen@uol.com.br

Como a infiltração marginal tem sido relatada como causa principal de insucessos de retentores protéticos, propôs-se avaliar *in vitro* a influência do tratamento da camada de "smear" e uso de hibridização, em preparos para coroa total na adaptação de "copings" metálicos fundidos. Utilizaram-se 15 pré-molares humanos de banco de dentes de um curso de Odontologia, preparados para coroa total com término em chanfro e divididos em três grupos, um controle e dois submetidos ao tratamento com flúor acidulado 1,23% e um adesivo. Os espécimes foram moldados e fundidos "copings" metálicos, para análise comparativa em perfilômetro. Comparados os valores de média de desadaptação foram testadas as hipóteses de igualdade entre os grupos, contra a alternativa de pelo menos uma das médias ser diferente, portanto, foi aplicado o modelo de análise de variância (ANOVA), com nível de significância de 5% e fez-se o teste de Tukey. Neste procedimento é recomendado considerar distintas as médias, quando a diferença entre elas for maior que o valor crítico de Tukey, os tratamentos empregados são significativamente diferentes entre si.

*Com base nos resultados encontrados, concluiu-se: 1. Não houve diferença significativa dos tratamentos aplicados, estes possuem estatisticamente o mesmo efeito na adaptação dos "copings". 2. A média de desadaptação foi menor nos tratamentos com os adesivos (179 µm ± 57,58) do que nos tratamentos com flúor (231,75 µm ± 121,59). 3. A média de desadaptação foi menor nos tratamentos com o flúor (231,75 µm ± 121,59) do que no grupo controle (238,25 µm ± 227,38).*

## Pa111 Diagnóstico clínico e histológico de dentinogênese imperfeita em pacientes portadores de osteogênese imperfeita

CASTALDONI, A. \*, LINE, S. R. P., CASTRO, M. L.  
Clínica Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: acastaldoni@hotmail.com

Osteogênese imperfeita é uma desordem genética de caráter autossômico dominante em sua maioria, causada por mutações no gene do colágeno tipo I, onde a quantidade ou a qualidade do colágeno dos indivíduos afetados está comprometida. Além da fragilidade óssea, características como esclera azulada, perda auditiva progressiva e dentinogênese imperfeita podem estar presentes. A Dentinogênese Imperfeita (DI) pode ser diagnosticada por achados clínicos, como alterações cromáticas, que variam do marrom-amarelado ao azul-acinzentado, desgaste excessivo, raízes curtas, constrição cervical, obliteração do conduto radicular, agenesias e impatações. Analisados histologicamente, estes dentes podem apresentar túbulos dentinários esparsos e irregulares, maior quantidade de água e ausência do festonado usual da junção dentina-esmalte. O objetivo deste trabalho foi comparar o diagnóstico clínico com o histológico, através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Foram coletados 20 dentes decíduos de 10 pacientes portadores de OI, sendo que 10 dentes apresentavam alterações cromáticas e 10 não. Utilizou-se 5 dentes decíduos de crianças normais como controle. Os espécimes foram preparados para cortes e análise ao MEV. Todos os dentes analisados apresentaram características compatíveis com DI.

*Pôde-se concluir que todos os dentes dos portadores de OI, apresentando ou não alterações cromáticas, manifestaram algum tipo de alteração histológica que caracterizou a DI.*

## Pa112 Influência de diferentes biomateriais para implante ósseo na expressão de osteopontina e adesão de células osteogênicas

BOMBONATO-PRADO, K. F. \*, OLIVEIRA, P. T., COLETA, T. E. D., ROSA, A. L.  
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: karinafbp@yahoo.com.br

A osteopontina (OPN) é uma proteína matricial, multifuncional, envolvida nos fenômenos celulares de adesão e migração e na mineralização da matriz extracelular (MEC). O objetivo deste trabalho foi avaliar a adesão celular e a expressão de OPN em células osteogênicas cultivadas sobre discos de biomateriais com diferentes perfis de biocompatibilidade (hidroxiapatita [HAP] bioativa; titânio [cpTi] bioinerte, e polimetilmetacrilato [PMMA] biotolerado). Células de calvárias de ratos Wistar com 3 dias de vida pós-natal foram cultivadas sobre discos de HAP, cpTi e PMMA, na densidade de 110 células/mm<sup>2</sup>, em MEM suplementado, por 24 e 72 horas ( $n = 3$  para cada tempo experimental). Para imunolocalização de OPN e determinação da adesão celular, as células foram fixadas em paraformaldeído e submetidas a imunofluorescência indireta. Faloideína (citoesqueleto de actina) e DAPI (ácido nucléico) foram utilizados para contagem celular e para duplas e triplas marcações com OPN. Em 24 horas, os valores de adesão celular (células/mm<sup>2</sup>) foram: HAP, 8,5 ± 1,0; cpTi, 10,5 ± 1,5, e PMMA, 4,8 ± 0,4. A adesão celular foi significativamente menor no PMMA (testes de Kruskal-Wallis e Fisher,  $p < 0,05$ ). Expressão de OPN foi observada em significativa proporção de células cultivadas sobre todos os biomateriais, com imunomarcção peri e parancular (Golgi) e de grânulos de secreção. Apenas na superfície de HAP foi observada OPN na MEC.

*Estes resultados sugerem que o PMMA (biotolerado) influencia negativamente a adesão celular, enquanto que a HAP (bioativa) favorece a secreção de OPN. (Apoio financeiro: FAPESP.)*



**Pa113** Matriz dentinária homogênea liofilizada aplicada na reparação óssea: análise histomorfométrica

CARVALHO, V. A. P. \*, BRANDÃO, A. A. H., MANCINI, M. N. G., ALVES, L. A. C., TOSELLO, D. O. **Biocências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.** E-mail: valcarvalho@directnet.com.br

Enxertos ósseos homogêneos liofilizados surgem como alternativa nas cirurgias reconstrutivas. A liofilização reduz a antigenicidade dos biomateriais. Tem sido demonstrado a capacidade osteopromotora da matriz dentinária desmineralizada homogênea (MDDH) na reparação óssea. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da MDDH liofilizada (MDDH-L) na regeneração óssea. Foram utilizados 18 coelhos divididos em dois grupos de 9 animais (controle e tratado). Em ambos os grupos foram realizados defeitos cirúrgicos de 5 mm de diâmetro na cortical óssea vestibular da mandíbula e recobertos por membrana de politetrafluoretileno. Na periferia do defeito do grupo tratado foram colocadas partículas de MDDH-L de 0,105 mm de diâmetro. Estas foram previamente desmineralizadas num sistema de diálise, em solução de ácido acético 0,5 mm e pH 5, liofilizadas a frio e esterilizadas por irradiação de cobalto-60. Os animais foram sacrificados após 30, 60 e 90 dias para retirada das hemimandíbulas que foram desmineralizadas em EDTA. As análises histomorfológica e histomorfométrica mostraram que no grupo tratado houve neoformação óssea qualitativa e quantitativamente superior em todos os períodos observados. A estimulação osteopromotora apresentou-se contínua, uniforme e estatisticamente significante (ANOVA e teste de Tukey -  $p < 0,05$ ).

A MDDH-L é biocompatível, sendo material osteopromotor na regeneração óssea. A liofilização da MDDH-L proporcionou facilidade de manuseio e armazenamento por longos períodos, mantendo as características de seus componentes bioativos.

**Pa114** Avaliação da efetividade de seis soluções utilizadas para desinfecção de superfícies contaminadas com *E. faecalis*

BRITO, L. C. N. \*, ASSIS, C. S., MALTOS, K. L. M., NICOLI, J. R., RIBEIRO-SOBRINHO, A. P., FIGUEIREDO, C. B., MALTOS, S. M. M.

**Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.** E-mail: malt@dedalus.lcc.ufmg.br

No ambiente odontológico, os profissionais de Saúde e seus pacientes tornam-se vulneráveis à infecção cruzada. Para diminuir este risco deve-se adotar procedimentos efetivos de controle de infecção. Procurando avaliar a efetividade de soluções desinfetantes (S1 - NaOCl 1', S2 - NaOCl 10', S3 - álcool 70% 1', S4 - álcool 70% 10', S5 - Pinho-Sol 1' e S6 - água e sabão), placas de vidro estéreis, apresentando superfícies irregulares foram contaminadas com culturas de *Enterococcus faecalis* (ATCC 4083) a uma concentração de  $10^{10}$  ufc/ml e mantidas por 30' a 37°C. Posteriormente as placas foram desinfetadas utilizando-se gases estéreis embebidas em 3 ml da solução e neutralizadas com 10 ml de salina pura. Fez-se então a coleta microbiológica utilizando-se papéis de filtro estéreis e "vortexados" em tubos contendo 5 ml de salina. Em seguida, realizaram-se diluições e, um inóculo foi plaqueado em ágar BHI e incubado em condições ideais de crescimento. Coletas foram realizadas nas placas sem contaminação (controle negativo) e nas placas contaminadas (controle positivo). Os resultados demonstraram que as soluções S1, S2, S3 e S4 foram efetivas na eliminação da contaminação experimental (sexuplicata) enquanto que das placas desinfetadas pelas soluções S5 e S6 recuperou-se 103 ufc/ml das respectivas superfícies (quaduplicata).

Este estudo mostrou que o hipoclorito de sódio e o álcool 70% foram efetivos na desinfecção da superfície recém-contaminada, o que não ocorreu utilizando-se unicamente água e sabão ou o desinfetante Pinho-Sol.

**Pa115** Influência da imersão em ácido peracético sobre algumas propriedades dos elastômeros

FRACARO, G. B. \*, SAMUEL, S. M. W., CORREA, A., JUCHEM, C.

**Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.** E-mail: gisele.baggio@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da imersão em ácido peracético 0,2% (desinfetante) sobre a reprodução de detalhes, compatibilidade com gesso e estabilidade dimensional dos elastômeros: silicona de adição, silicona de condensação e poliéter. Tanto para a reprodução de detalhes como para a estabilidade dimensional foram confeccionados 10 corpos-de-prova de cada material utilizando-se a matriz determinada pela especificação n. 19 para materiais de impressão elastoméricos não-aquosos da ADA, sendo que 5 corpos-de-prova foram imersos no desinfetante por 10 minutos e a seguir lavados em água e os outros 5, utilizados como controle. A reprodução de detalhes foi analisada pela visualização de uma linha de 30 mm de comprimento e 20 µm de espessura. Para compatibilidade com gesso avaliou-se a reprodução dos mesmos detalhes nos modelos vazados com gesso tipo IV sobre as referidas impressões. A estabilidade dimensional foi analisada comparando a distância de 5 mm, entre duas linhas da matriz, dos grupos controle e experimental. Todos os materiais utilizados apresentaram reprodução de detalhes e compatibilidade com gesso em 100% dos corpos-de-prova. A análise estatística através do teste *t* não mostrou diferença significativa entre os grupos experimental e controle em relação à estabilidade dimensional.

Concluiu-se que a imersão em ácido peracético não alterou as propriedades avaliadas destes materiais podendo este ser indicado para sua desinfecção. (Apoio: PPGODO/CAPEs.)

**Pa116** Análise da qualidade da água usada nos equipos odontológicos do SUS em João Pessoa - PB

DAVILA, S. \*, ROSA, M. R. D., CALDAS-JÚNIOR, A. F.

**Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.** E-mail: sergio.davila@superig.com.br

Foi analisado o perfil bacteriológico da água utilizada nos equipos odontológicos do SUS no município de João Pessoa - PB, o município possui 54 consultórios odontológicos. Foram coletadas duas amostras de água: uma na mangueira onde é adaptada a caneta e a outra no reservatório, as amostras foram analisadas através da técnica da membrana filtrante. O formulário utilizado para entrevista foi constituído de duas fontes de informação: uma dirigida ao responsável pela UBS, constando de informações sobre a formação profissional, dados demográficos e sócio-econômicos, e outra dirigida ao funcionário responsável pela manutenção da água, onde constavam a escolaridade, a colocação de alguma substância na água, a origem e a forma de tratamento utilizado. Em 64,7% dos reservatórios, a água utilizada era proveniente de abastecimento público, em 23,5%, era proveniente do processo de destilação e 11,8% utilizavam água mineral. A água era trocada em 58,8% consultórios e completada em 41,2% e 62,4% dos auxiliares respondeu que não realizavam curso de controle de infecção. Das 34 amostras analisadas, verificou-se a contaminação em 14,7% e resultados negativos em 85,3%. Das cinco amostras contaminadas, três ocorreram na mangueira e duas no reservatório. Através do teste de McNemar não se comprova diferença significante no percentual de contaminação entre os dois tipos de local de coleta da água.

A partir dos resultados encontrados sugerimos a utilização de água destilada nos equipos, pois a ausência de microrganismos constitui um fator importante na manutenção da saúde da população.

**Pa117** Análise comparativa da morfologia colonial em MSBS e bioquimismo na identificação de *S. mutans*

BARBIERI, D. S. V. \*, NEIVA, I. F., COGO, L. L., VICENTE, V. A.

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

O Ágar Mitis Salivarius acrescido de Bacitracina e Sacarose (MSBS) é frequentemente utilizado como meio seletivo para crescimento de estreptococos do grupo *mutans*. A morfologia colonial após incubação é comumente considerada como fator determinante para caracterização do *S. mutans*. O objetivo deste trabalho foi comparar se esta morfologia, indicativa de *S. mutans*, se confirma através de provas bioquímicas padronizadas em isolados de crianças com atividade de cárie diversificada de uma população específica. Foram feitas coletas salivares em 30 crianças com faixa etária entre 5 e 10 anos, atendidas na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná. As amostras foram cultivadas em MSBS a 37°C por 48 horas em microaerofilia. Após incubação, foram isoladas colônias morfologicamente indicativas de *S. mutans* e posteriormente analisadas por série bioquímica. Dentre os testes realizados, confirmou-se 50% de concordância entre a morfologia colonial e o bioquimismo positivo para *S. mutans*.

Os resultados indicam que apenas a análise da morfologia colonial em MSBS não deve ser considerada conclusiva para a identificação de *S. mutans*. Sendo assim, a realização de provas bioquímicas seria uma técnica metodológica segura para a complementação dessa identificação.

**Pa118** Ocorrência de *Porphyromonas gingivalis* em pacientes portadores de periodontite no Brasil

KANTORSKI, K. Z. \*, ZIMMERMANN, G., RODRIGUES, A., LOTUFO, R. F. M., PANUTTI, C.

**Biocências e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.** E-mail: kantorskizk@terra.com.br

A doença periodontal mostra similaridades bem como variações na prevalência e severidade em diferentes populações. Isto pode ser devido às diferenças na composição da microbiota subgingival. Os estudos que avaliaram os patógenos periodontais foram realizados na Europa e América do Norte. Pouco é conhecido sobre a microbiota periodontal de países em desenvolvimento. A proposição do presente estudo foi avaliar a ocorrência de *P. gingivalis* em pacientes portadores de periodontite no Brasil relacionando com gênero e faixa etária. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOU/SP. Foram avaliados 1.386 resultados de exames microbiológicos de amostras da microbiota subgingival de pacientes com periodontite. As amostras foram processadas por cultura em um laboratório clínico de microbiologia oral. O teste qui-quadrado foi usado para verificar a associação da ocorrência de *P. gingivalis* com gênero e faixa etária. Foi observado que 59% dos exames eram de mulheres e 41% de homens, sendo a maior parte realizada em pacientes com mais de 40 anos (64,3%). A ocorrência de *P. gingivalis* foi de 17,8%. Não foi encontrada diferença significativa na presença desta bactéria nas diferentes faixas etárias ( $p = 0,1654$ ), mas foi verificada uma ocorrência significativamente maior nos homens ( $p = 0,0342$ ). Foi observado que independente da faixa etária, a ocorrência de *P. gingivalis* foi sempre maior nos homens.

Concluiu-se que a ocorrência de *P. gingivalis* em pacientes com periodontite no Brasil foi de 17,8% apresentando associação com gênero, mas não com faixa etária.

**Pa119** Atividade antibacteriana *in vitro* do *Anacardium occidentale* Linn. (extrato do cajueiro) sobre *Streptococcus*

PEREIRA, J. V., PEREIRA, M. S. V., HIGINO, J. S., SAMPAIO, F. C., SAMPAIO, M. C. C. \*

**Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.** E-mail: jozinet.vieira@bol.com.br

A atividade antimicrobiana e o efeito antiaderente ao vidro do extrato do caule do cajueiro (*Anacardium occidentale* Linn.) foram avaliadas sobre três linhagens bacterianas do biofilme dental: o *Streptococcus mitis*, o *Streptococcus mutans* e o *Streptococcus sanguis*. O estudo foi realizado utilizando-se técnicas bacteriológicas laboriosas. As linhagens bacterianas foram reativadas em caldo Brain Heart Infusion (BHI - DIFCO), incubadas a 37° por 18 a 24 horas em microaerofilia. Os ensaios foram realizados pelas técnicas de inunção em placas para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), a Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA) da bactéria ao vidro foi determinada na presença de sacarose a 5%. Gluconato de clorexidina foi testado como controle. Os resultados demonstraram a ação inibitória de ambas as substâncias. Os valores das CIMs para o extrato do *A. occidentale* variaram em 50 mg/ml e 3,12 mg/ml, e para a clorexidina foi 0,0037%. Para CIMA os valores foram em torno de 0,31 mg/ml e 0,15 mg/ml para o *A. occidentale* e para a clorexidina respectivamente.

Os resultados demonstram que o extrato do cajueiro apresenta atividade antimicrobiana (CIM e CIMA) para as bactérias ensaiadas. Os resultados sugerem a utilização terapêutica do extrato do cajueiro como agente antimicrobiano na Odontologia. (Auxílio: CAPEs.)

**Pa120** Detecção de *P. gingivalis* e Simplexvirus em saliva e placa subgingival de pacientes com doença periodontal

RODRIGUES, R. C. \*, TANIKAWA, K. L., SUGUIHARA, R. T., LOTUFO, R. F. M., NOVO, N. F., CAI, S., MEHNERT, D. U.

**Microbiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO.** E-mail: renatausp@hotmail.com

A doença periodontal está associada a infecções por bactérias anaeróbias gram-negativas, como a *Porphyromonas gingivalis*. Alguns estudos levantaram a hipótese de que os herpesvírus poderiam estar envolvidos no estabelecimento da doença periodontal. O objetivo deste estudo foi detectar *P. gingivalis* e vírus da família *Herpesviridae*, gênero Simplexvirus (HSV), em amostras de saliva e de placa subgingival colhidas de 76 pacientes com periodontite (grupo Estudo) e 40 indivíduos periodontalmente saudáveis (grupo Controle). Amostras de biofilme subgingival foram semeadas em ágar Brucella acrescido de sangue a 5% para isolamento de *P. gingivalis*. A identificação presumida das amostras foi realizada segundo características fenotípicas. Para detecção de herpesvírus foi utilizado o método de PCR, seguido de "nested" PCR. No grupo Estudo, *P. gingivalis* foram identificadas apenas na placa subgingival (15,8%). Herpesvírus foram detectados na placa (40,8%) e na saliva (78,7%), sendo HSV em 54,8% e 36,7% dos casos, respectivamente. No grupo controle *P. gingivalis* foi isolada do sulo gengival de 5% e herpesvírus em 67,5% dos casos. Neste grupo HSV foi detectado somente na saliva. A co-infecção de *P. gingivalis* e herpesvírus na placa foi detectada em 9,21% dos pacientes com periodontite. Nos indivíduos saudáveis os dois patógenos foram detectados simultaneamente na placa em 2,5% dos casos, e em nenhum deles foi identificado o HSV.

A presença simultânea de HSV e *P. gingivalis* foi observada somente no biofilme subgingival de indivíduos com periodontite, porém sem significância estatística.

**Pa121 Efeitos dos hormônios ovarianos no desenvolvimento de candidose bucal em ratas**

JUNQUEIRA, J. C.\*; COLOMBO, C. E. D., CARVALHO, Y. R., ROCHA, R. F., KOGA-ITO, C. Y., JORGE, A. O. C.

**BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: julianacjunqueira@hotmail.com**

O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos dos hormônios ovarianos no desenvolvimento de candidose bucal em ratas controles e ovariectomizadas. Foram utilizadas 80 ratas não portadoras do gênero *Candida* na cavidade bucal. Após um mês da ovariectomia ou falsa ovariectomia (controle), todos os animais receberam inoculações bucais de *C. albicans* durante 3 dias consecutivos. As ratas foram sacrificadas em 6 horas, 24 horas, 7 e 15 dias após a última inoculação. O sangue foi retirado para dosagem de estradiol e progesterona por radioimunoensaio e a língua foi removida para análise macroscópica e de microscopia óptica. Foram atribuídos escores aos campos histológicos para avaliar o grau de colonização do epitélio por *Candida* (escore 0: ausência de hifas, 1: 1 a 5 hifas, 2: 6 a 15 hifas, 3: 16 a 50 hifas e escore 4: mais de 50 hifas). Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes *t* de Student e Mann-Whitney. A média dos níveis plasmáticos de estradiol e progesterona foram, respectivamente, de 57,14 pg/ml e 15,78 ng/ml para ratas controles e 18,88 pg/ml e 3,96 ng/ml para ratas ovariectomizadas. Lesões macroscópicas foram observadas após 7 e 15 dias da inoculação de *C. albicans* em 65% das ratas controles e 25% das ratas ovariectomizadas. A colonização do epitélio do dorso da língua por *Candida* no grupo controle foi superior ao ovariectomizado nos diferentes períodos de observação.

Concluiu-se que a redução dos níveis hormonais induzida pela ovariectomia influenciou o desenvolvimento de candidose bucal em ratas.

**Pa122 Envolvimento do receptor kappa-opiídeo na modulação da dor induzida pela formalina na ATM de ratas prenhas**

ARTHURI, M. T.\*; GAMEIRO, G. H., TAMBELI, C. H., VEIGA, M. C. F. A.

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marthur@terra.com.br**

O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito das alterações hormonais decorrentes da gravidez e o possível envolvimento do antagonista seletivo de receptor kappa-opiídeo (k) nor-Binalthorphimine (nor-BNI) sobre a sensibilidade ao teste da formalina na ATM de ratas prenhas. Inicialmente as fêmeas em estro, e as prenhas no 19º dia de gestação receberam injeção de formalina 1,5% na ATM direita. As fêmeas prenhas apresentaram uma redução estatisticamente significativa da nocicepção ao teste da formalina na ATM, em relação às fêmeas em estro. Posteriormente o antagonista de receptor k, nor-BNI (200 e 400 mg), foi co-administrado com a formalina. A seguir, foram realizados grupos adicionais, que receberam o antagonista de receptor kappa-opiídeo (200 mg) ou NaCl 0,9% (controle) 24 horas antes da administração periarterial de formalina na ATM de ratas prenhas, e ratas na fase de estro. O antagonista de receptor k-opiídeo, quando administrado antes da formalina, induziu um aumento dos comportamentos nociceptivos somente nas fêmeas prenhas. O nor-BNI, quando aplicado na ATM contralateral, não alterou a resposta nociceptiva induzida pela formalina, mostrando um efeito periférico da droga.

Os resultados obtidos permitem concluir que: 1) o aumento dos níveis de hormônios sexuais decorrentes da gravidez, induzem uma redução da nocicepção ao teste da formalina na ATM; 2) a ativação de receptores k-opiídeo periféricos pela liberação de agonistas opiídeos endógenos, está envolvida na analgesia induzida pela gravidez no teste da formalina na ATM.

**Pa123 Plasma como biomarcador da concentração óssea de cálcio em ratos jovens e velhos submetidos a diferentes doses de flúor**

CARVALHO, J. G.\*; OLIVEIRA, R. C., GRANJEIRO, J. M., BUZALAF, M. A. R.

**Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURUR. E-mail: jguimaraes@zipmail.com.br**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso do plasma como biomarcador da concentração óssea de flúor (F) em ratos submetidos a diferentes doses de F. Oitenta ratos Wistar machos recém-desmamados foram divididos em 4 grupos (n = 20/gr), que diferiram pela concentração de F recebida através da água de beber. Os grupos 1, 2, 3 e 4 receberam água contendo 0 (controle), 5, 15 e 50 mg F/L, respectivamente. Quando a metade dos ratos tinha 90 dias (subgrupo J), foram mortos e seu plasma e fêmures foram coletados. Os outros ratos foram mortos ao completarem 1 ano (subgrupo V). O osso foi calcinado a 600°C. A análise de F nas cinzas e no plasma foi feita com o eletrodo, após difusão facilitada por HMDS. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey, teste *t* e regressão linear (*p* < 0,001). A concentração média (± DP) de F no plasma (µg/ml) para o subgrupo J foi de 0,025 ± 0,002a, 0,037 ± 0,007ab, 0,057 ± 0,011b, 0,145 ± 0,029c e no osso (µg/g) foi de 207 ± 21a, 481 ± 76a, 1217 ± 188b, 2735 ± 355c, para os grupos 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Para o subgrupo V, a concentração de F no plasma (µg/ml) foi de 0,031 ± 0,003a, 0,045 ± 0,010ab, 0,063 ± 0,016b, 0,118 ± 0,026c e no osso (µg/g) foi de 694 ± 152a, 1376 ± 583b, 1732 ± 564b, 4494 ± 343c. A concentração de flúor encontrada no osso foi significativamente maior para o subgrupo V quando comparado ao J. Foi encontrada uma forte correlação positiva entre a concentração plasmática e óssea de flúor para os subgrupos J (r = 0,91) e V (r = 0,82).

Os dados sugerem que o plasma é um biomarcador apropriado da concentração óssea de F, tanto em ratos jovens quanto velhos.

**Pa124 Atividade da amilase, peroxidase e concentração de ácido siálico na saliva de adolescentes com paralisia cerebral**

SANTOS, M. T. B. R.\*; SIQUEIRA, W., NICOLAU, J.

**UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: mtbrs@hotmail.com**

O objetivo deste estudo foi avaliar o fluxo salivar, atividade da amilase, peroxidase, proteína total e concentração de ácido siálico na saliva de vinte e quatro adolescentes com paralisia cerebral (PC) com idade média de 12 ± 2 anos, que freqüentavam o Lar Escola São Francisco. Os resultados obtidos no grupo estudo foram comparados a um grupo controle composto por deztoito adolescentes normais de mesma faixa etária. A saliva total foi coletada através de um sugador portátil, armazenada em gelo seco para transporte, e, congelada a -80°C no Centro de Pesquisa em Biologia Oral. A atividade da amilase foi determinada segundo Fischer, Stein (1961) e a peroxidase segundo Anderson (1986). O ácido siálico livre e total foi determinado segundo Skoza, Mohos (1976) e a concentração de proteína total segundo Lowry *et al.* (1951). Foi utilizado para análise estatística dos resultados o teste *t* de Student. Foi demonstrado que o fluxo salivar e a peroxidase foram significativamente menores (*p* < 0,05) para o grupo estudo. A atividade da amilase no grupo estudo (1,94 ± 0,75 U/mg) foi significativamente menor comparado ao controle (5,41 ± 1,03 U/mg). Para a concentração de ácido siálico, nas formas total e livre encontradas no grupo com PC, foram respectivamente 60% e 56% maiores em relação ao controle. Ainda no grupo estudo observou-se valores maiores (*p* < 0,05) para a concentração de proteína total.

Os resultados obtidos na saliva de adolescentes com paralisia cerebral sugerem alterações no metabolismo e/ou secreção das glândulas salivares, aumentando o risco de doenças orais nesta população.

**Pa125 Efeito ansiolítico da *Valeriana officinalis* L. em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares inclusos**

PINHEIRO, M. L. P.\*; ANDRADE, E. D., CORTEZ, A. L. V., ASPRINO, L., GOMES, P. P.

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marcospimenta2@yahoo.com.br**

Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito ansiolítico da *Valeriana* em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares inclusos. Foram selecionados 20 voluntários de ambos os sexos, na faixa etária de 17 a 31 anos, que receberam uma única dose de *Valeriana* 100 mg ou placebo, por via oral, administrada 1 hora antes de cada cirurgia, de forma aleatória, cruzada e duplo-cega. A ansiedade dos voluntários foi avaliada pelo cirurgião, pelo pesquisador e pelo próprio sujeito, em 3 momentos distintos: basal, no dia da intervenção e por ocasião da consulta de retorno. Durante as intervenções, foram monitorizados os parâmetros de pressão arterial (PA), freqüência cardíaca (FC) e teor de saturação de oxigênio no sangue. Os resultados apontam que, na avaliação dos observadores, 70 a 75% dos sujeitos sob o efeito da *Valeriana* se mostraram tranquilos e relaxados durante a intervenção, o que aconteceu apenas em 40 a 45% dos casos onde o placebo foi empregado. Com base na auto-avaliação, 55% dos sujeitos relataram preferência pelo procedimento em que foi empregada a *Valeriana*, 25% preferiram o tempo cirúrgico em que foi administrado o placebo e 20% não acusaram preferência por nenhum tratamento. Com base na análise de variância realizada por esquema de parcelas subdivididas no tempo ( $\alpha = 5\%$ ), não foram observadas variações na PA, FC e teor de saturação sanguínea do oxigênio, em ambos os procedimentos.

A *Valeriana* apresenta efeito ansiolítico, podendo ser empregada na sedação consciente de pacientes submetidos a cirurgias orais ambulatoriais, como alternativa aos benzodiazepínicos.

**Pa126 Efeito da claritromicina sobre a resistência a antimicrobianos de estreptococos orais em indivíduos sadios**

BAGLIE, R. C. C.\*; GROppo, F. C., MATTOS-FILHO, T. R., BAGLIE, S., MOTTA, R. H. L.,

ROSALEN, P. L., RUENIS, A. P. D. B.

**Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: robertabagle@yahoo.com.br**

Foi avaliada a influência de duas doses de claritromicina 500 mg sobre o número e grau de resistência de estreptococos orais colhidos de 20 voluntários. Amostras foram colhidas antes e após 1 h 20 min, 2 h, 6 h e 12 h da utilização de claritromicina, foram inoculadas em ágar Mitis Salivarius e incubadas em microaerofilia por 48 h. Após identificação através de testes bioquímicos, as bactérias foram submetidas a testes de sensibilidade à penicilina G (PG), amoxicilina (AM), AM + clavulanato de potássio (AMC), cefalexina (CX), cefalotina (CT), eritromicina (ER), azitromicina (AZ), claritromicina (CL), clindamicina (CD) e vancomicina (VC). Após 18 h os halos de inibição foram medidos e as bactérias classificadas em sensível, intermediário ou resistente. Foram isoladas 113 colônias (14 *S. salivarius*, 7 *S. mutans*, 47 *S. mitis* e 45 *S. milleri*) após a 1ª dose e 135 colônias (7 *S. salivarius*, 14 *S. mutans*, 67 *S. mitis* e 47 *S. milleri*) após a 2ª dose. Não foi observada resistência antimicrobiana contra CX e CT e 1 cepa (*S. milleri*) foi resistente a AMC. A PG, AM, CD e VC apresentaram entre nenhuma e 8 cepas resistentes, não diferindo em número após cada dose (*p* > 0,05; Wilcoxon). Entretanto, considerando os macrolídeos, foram observados entre 1 e 9 cepas resistentes à CL, entre 4 e 61 cepas à AZ e entre 6 e 65 cepas à ER, não havendo diferenças após cada dose (*p* > 0,05; Wilcoxon).

Concluiu-se que, considerando os estreptococos, as penicilinas são as alternativas mais seguras e os macrolídeos não devem ser considerados contra doenças estreptocócicas. (Apóio financeiro: CAPES.)

**Pa127 Prevalência de cárie dentária associada a aspectos geográficos e regionais**

SENN, M. A. A.\*; MORAIS, A. P., ALVES, M. N., MOCARZEL, J.

**Odontologia Social - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: marcosenna@globo.com**

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a prevalência de cárie dentária em escolares de 5 a 12 anos do município de Quissamã, situado no Noroeste Fluminense (zona rural) do Rio de Janeiro. Para tanto trabalhou-se com amostra probabilística por sexo e idade em quatro regiões do município (Centro, Agrícola, Barra do Furado e Pesca), com crianças de escola pública e privada. Os critérios utilizados para exame foram da OMS. A amostra foi de 782 crianças entre as faixas etárias de 5 e 12 anos, com erro amostral previsto de 5% e nível de confiança de 95%, para calibração utilizou-se o índice kappa, para análise a base Epi Info 6. Os resultados demonstraram um CPOD geral de 4,86 nas escolas públicas e 2,42 nas particulares. O maior CPOD + CEO foi aos 8 anos na Região de Pesca, 7,65, e o menor, 2,38 aos 10 anos na Região Agrícola. Quanto ao CPOD + CEO por regiões a Agrícola apresentou os menores índices (4,28), enquanto Barra do Furado, 5,36. Em relação ao CPOD + CEO nas escolas públicas e privadas, foi de 4,86 e 2,42 respectivamente. Em relação aos livres de cárie por idade, o maior percentual foi aos 10 anos (21,18%) e o menor aos 8 anos (8,10%). Quando se decomps o CPOD + CEO a Região Agrícola teve a maior prevalência de obturados, enquanto em Barra do Furado maior prevalência de cariados em relação ao total do CPOD.

Diante dos resultados, concluímos que a doença cárie ainda é uma doença altamente prevalente, principalmente em populações tipicamente rurais, sinalizando a necessidade de reorganização destes serviços odontológicos com vistas às metas da OMS para os próximos anos.

**Pa128 Representações sociais de gestantes sobre questões relacionadas à saúde bucal**

FINKLER, M.\*; RAMOS, F. R. S., OLEINISKI, D. M. B.

**Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: mirellefinkler@yahoo.com.br**

Este estudo qualitativo teve como objetivo compreender as representações sociais (RS) de gestantes sobre questões relacionadas à própria saúde bucal, à luz da Teoria das Representações Sociais. A coleta de dados consistiu em entrevistas individuais e semi-estruturadas com 12 gestantes de diferentes classes socioeconômicas, encontradas em serviços de saúde pré-natais. Da análise do material gravado e transcrito, emergiram, entre outras, as seguintes RS: a saúde bucal como componente indissociável da saúde geral, representada pela estética do sorriso socialmente aceito, pelos cuidados com os dentes e pela ausência de doença, dor e mau hálito; as mães sendo as principais transmissoras de conhecimentos sobre saúde bucal; o aprendizado restrito basicamente à escovação "compulsória"; o entendimento da cárie como resultante apenas da falta de cuidados individuais; o autocuidado traduzido na escovação como rotina; o início do tratamento odontológico devendo ocorrer na infância, mas a importância de sua precocidade é desconhecida, pois é entendido como sendo de caráter basicamente curativo; a busca por tratamento sendo mobilizada por necessidades sentidas (dor e problemas visualmente detectados); a assistência odontológica do SUS de difícil acesso, lenta e limitada quanto à oferta de tratamento, ao passo que a assistência privada, apesar de cara, é que está disponível.

A compreensão destas RS, considerando-se seu contexto histórico-social, proporcionam uma aproximação com a realidade socialmente construída, instrumentalizando os profissionais para o trabalho de educação em Saúde.

**Pa129 Os impactos dos indicadores socioeconômicos sobre a incidência da cárie dental em municípios do estado de São Paulo**

SATO, F. R. L.\*

**Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: frlato@uol.com.br**

O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto dos indicadores socioeconômicos de taxa de urbanização (%), mortalidade infantil (mortalidade infantil/mil habitantes), IDH (índice de desenvolvimento humano), renda (R\$) e analfabetismo (%) e de recursos humanos em Odontologia (número de habitantes/cirurgiões-dentistas e de profissionais auxiliares/cirurgiões-dentistas) de 33 municípios do estado de São Paulo sobre a incidência da cárie dental, representada através do índice de CPOD. Os municípios foram escolhidos através de um método aleatório e os dados socioeconômicos foram obtidos através do SEADE, Conselho Regional de Odontologia e Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Regressão Linear Simples. Os resultados apontam que dentre os indicadores acima pesquisados, o de maior correlação com o valor do CPOD é a taxa de analfabetismo ( $r = 0,55$ ), seguido pela renda ( $r = -0,531$ ), IDH ( $r = -0,426$ ) e mortalidade infantil ( $r = 0,406$ ). Os menores índices de correlação ficam com a taxa habitantes/cirurgiões-dentistas ( $r = 0,325$ ), de urbanização ( $r = -0,313$ ) e profissionais auxiliares/cirurgiões-dentistas ( $r = -0,056$ ).

*A partir desses dados, podemos concluir que os indicadores relacionados aos recursos humanos em Odontologia possuem pouca correlação com os índices de cárie dental, o que demonstra que a determinação da doença cárie está muito mais ligada a fatores socioeconômicos do que, por exemplo, o número de profissionais.*

**Pa130 Avaliação da adesão do cimento ionômero de vidro modificado com diferentes tratamentos dentinários em dentes decíduos**

UEMURA, S. T.\*, SÁ-FERREIRA, E. M., PALMA, A. B. O., ODA, M., IMPARATO, J. C. P., PINHEIRO, S. L.

**Odontopediatria - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: uemurast@uol.com.br**

O intuito deste estudo foi avaliar a resistência adesiva do cimento ionômero de vidro modificado por resina (Vitremmer) à dentina de dentes decíduos após diferentes tratamentos de superfície. Foram selecionados 25 caninos decíduos do BDH-FOUSP, seccionados no sentido vestibulo-lingual e incluídos em resina ortofidica. As amostras foram desgastadas até a obtenção de superfícies dentinárias planas e divididas aleatoriamente em 5 grupos. G1 (controle,  $n = 10$ ) - Vitremmer (VT) segundo as instruções do fabricante; G2 ( $n = 10$ ) - condicionamento com ácido fosfórico a 37% (AF) e VT; G3 ( $n = 10$ ) - AF, "primer" e VT; G4 ( $n = 10$ ) - AF, Single Bond (SB) e VT; G5 ( $n = 10$ ) - One Up Bond F (OUB) e VT. O material restaurador foi aplicado com seringa Centrix em incremento único, após o tratamento de superfície. Os corpos-de-prova foram mantidos em soro fisiológico a 37°C durante 24 horas e submetidos ao teste de tração na Instron (modelo 442), com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste *t*. O condicionamento com ácido fosfórico a 37%, previamente à aplicação do VT ou antes do "primer", não interferiu na resistência adesiva do cimento ionomérico à dentina de dentes decíduos ( $p > 0,05$ ). A aplicação dos sistemas adesivos SB ou OUB aumentou significativamente a resistência adesiva do VT à dentina de dentes decíduos ( $p < 0,01$ ). Entre os sistemas adesivos, o OUB e o SB apresentaram comportamentos semelhantes ( $p > 0,05$ ).

*Os sistemas adesivos SB e OUB estão indicados para o tratamento dentinário de dentes decíduos previamente às restaurações com VT.*

**Pa131 Avaliação da influência dos agentes de limpeza na adesão do cimento de ionômero de vidro modificado em dentes decíduos**

GATTI, A. C.\*, VILELA, C. E. M., MARQUES, B. A., PINHEIRO, S. L., ODA, M., IMPARATO, J. C. P.

**Pós-Graduação (Mestrado) - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: alegatinha@yahoo.com.br**

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a influência de três agentes de limpeza, na resistência adesiva do cimento de ionômero de vidro modificado por resina à dentina de dentes decíduos. Foram utilizados 35 caninos decíduos humanos provenientes do BDH-FOUSP, seccionados longitudinalmente no sentido vestibulo-lingual e incluídos em resina acrílica. As amostras sofreram desgastes com lixas de granulação de 320 até 600 para obtenção de superfícies dentinárias planas e foram divididas aleatoriamente em sete grupos: G1 ( $n = 10$ , controle); Vitremmer; G2 ( $n = 10$ ): aplicação de clorexidina 2% e Vitremmer; G3 ( $n = 10$ ): clorexidina 2%, lavagem e Vitremmer; G4 ( $n = 10$ ): hipoclorito de sódio a 1% e Vitremmer; G5 ( $n = 10$ ): hipoclorito de sódio a 1%, lavagem e Vitremmer; G6 ( $n = 10$ ): peróxido de hidrogênio e Vitremmer; G7 ( $n = 10$ ): peróxido de hidrogênio, lavagem e Vitremmer. Os corpos-de-prova foram armazenados em solução fisiológica por 24 horas a 37°C e tracionados na Instron (modelo 4442) com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA). A média aritmética e o desvio-padrão dos grupos foram: G1 = 7,09 (3,46); G2 = 6,35 (3,53); G3 = 7,20 (3,35); G4 = 9,85 (4,46); G5 = 7,90 (3,58); G6 = 6,49 (2,31); G7 = 7,71 (3,04), com ausência de diferenças estatisticamente significantes ( $p = 0,5779$ ).

*A clorexidina a 2%, o hipoclorito de sódio a 1% e o peróxido de hidrogênio estão indicados para limpeza dentinária em dentes decíduos previamente à inserção do Vitremmer, sem a necessidade de lavagem entre a limpeza cavitária e a colocação do material ionomérico.*

**Pa132 Eficácia da máscara facial na prevenção da inalação das partículas de óxido de alumínio**

PERUCHI, C. M. S.\*, SILVA, E. B., RAMALHO, L. T. O., SANTOS-PINTO, L.

**Clínica Infantil - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: peruchi@ucb.br**

A contaminação ambiental com o aerossol contendo óxido de alumínio liberado dos aparelhos de abrasão a ar pode produzir irritação no trato respiratório. O objetivo deste estudo foi verificar se a máscara de proteção utilizada pelo profissional impede a inalação das partículas de óxido de alumínio presentes no campo operatório durante o emprego do aparelho de abrasão a ar. Quarenta camundongos (*Mus musculus*) foram divididos em dois grupos: controle e experimental. Os do grupo experimental permaneceram fixos à distância de 15 cm de distância da ponta ativa do aparelho Prep Start e expostos às partículas de óxido de alumínio utilizando máscara profissional de proteção (Best Fabril - Brasil) por 10 minutos diários, durante o período de 5 dias. Os animais do grupo controle permaneceram apenas fixados ao mesmo dispositivo sem a exposição às partículas. Os animais foram sacrificados nos períodos de 5, 10, 15 e 30 dias após o experimento. Os resultados evidenciaram estratificação epitelial no tecido da fossa nasal até o 30º dia e na traquéia até o 15º dia, sendo observados vasos linfáticos e sanguíneos dilatados nas fossas nasais. No pulmão, foi verificado considerável aumento na quantidade de macrófagos alveolares ativos e alvéolos pulmonares apresentando contorno irregular e ligeiro espessamento do tecido conjuntivo até o 15º dia.

*Observando as alterações histológicas nos tecidos analisados, concluiu-se que a máscara de proteção de camada dupla utilizada não foi efetiva na filtragem das partículas de óxido de alumínio liberadas pelo aparelho de abrasão a ar.*

**Pa133 Implicação da redução do tempo de condicionamento na resistência de união de sistemas adesivos à dentina decídua**

SANABE, M. E.\*, HEBLING, J., COSTA, C. A. S.

**Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: emisanabe@hotmail.com**

As características morfológicas, mecânicas e químicas do tecido dentinário diferem para dentes decíduos e permanentes que conferem aos primeiros maior reatividade quando da aplicação de produtos acidificados. Entretanto, os mesmos protocolos clínicos de condicionamento ácido são utilizados para ambos os substratos. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência da redução do tempo de condicionamento ácido da dentina decídua sobre a resistência de união (RU) de sistemas adesivos/resina composta a este substrato. Foram utilizados 40 molares decíduos hígidos, divididos em 4 grupos de acordo com o sistema adesivo, Single Bond (3M ESPE) ou Clearfil SE Bond (Kuraray), e o tempo de condicionamento da dentina, tempo total (recomendado pelo fabricante) ou metade do tempo. Portanto, para o sistema SB, o substrato foi condicionado por 15' ou 7' com ácido fosfórico, enquanto que para o sistema CSEB, o "primer" autocondicionante por 20' ou 10'. Os dentes foram restaurados com resina composta, armazenados em água a 37°C por 24 horas, cortados em forma de palitos com a área transversal de 0,49 mm<sup>2</sup> e submetidos ao teste de microtração. Após análise da igualdade de áreas adesivas para todos os grupos, os dados de RU foram submetidos ao teste de ANOVA ( $\alpha = 0,05$ ). Apenas o fator sistema adesivo exerceu efeito significativo sobre os valores de RU ( $p = 0,001$ ), sendo que os mesmos maiores para o sistema SB.

*Portanto podemos concluir que a redução em 50% do tempo de condicionamento ácido da dentina decídua, para ambos os sistemas avaliados, não influenciou os valores de resistência de união.*

**Pa134 Resistência adesiva de um sistema "self-etching" e um "total-etch" após preparo a laser Er:YAG em dentina de dentes decíduos**

TORRES, C. P.\*, LESSA, F. C. R., QUEIROZ, A. M., CHINELATTI, M. A., DIBB, R. G. P., PÉCORA, J. D., BORSATTO, M. C.

**Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carolptorres@hotmail.com**

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do preparo a laser Er:YAG na resistência ao cisalhamento em dentina de dentes decíduos, empregando um sistema adesivo "self-etching" e um "total-etch". Foram utilizadas 40 superfícies vestibulares de caninos decíduos, incluídos em resina acrílica, e planificados até atingirem dentina. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: Grupos I-A: ácido fosfórico 37% + Single Bond (3M); II-A: Adper Prompt (3M ESPE); I-B: preparo a laser Er:YAG (300 mJ, 2 Hz) + ácido fosfórico 37% + Single Bond e, II-B: preparo a laser Er:YAG (300 mJ, 2 Hz) + Adper Prompt. A resina utilizada para a confecção dos corpos-de-prova foi a Filtek™ Supreme (3M). Os testes de resistência ao cisalhamento foram realizados em uma máquina de ensaio universal (célula de carga de 50 kgf e velocidade de 0,5 mm/min). Os tipos de fraturas foram analisados usando uma lupa estereoscópica com aumento de 40 X. Os dados foram submetidos a ANOVA. Os valores médios (MPa) foram: I-A: 14,14 ( $\pm 5,40$ ); II-A: 6,88 ( $\pm 3,29$ ); I-B: 8,41 ( $\pm 3,57$ ) e II-B: 4,19 ( $\pm 2,24$ ). Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os sistemas adesivos e entre a utilização ou não do laser. Em relação aos sistemas adesivos, para o Single Bond, observou-se diferença significativa entre o emprego ou não do laser, tendo maior adesão no grupo controle. Contudo, o Adper Prompt não apresentou diferença entre os dois subgrupos.

*Pode-se concluir que o preparo com laser influenciou negativamente a adesão, principalmente quando se utilizou o sistema adesivo "total-etch".*

**Pa135 Avaliação *in vitro* da infiltração marginal de materiais fotopolimerizados por luz halógena e LED em dentes decíduos**

POLITANO, G. T.\*, ARANTES, R. D., RAGGIO, D. P., MENDES, F. M., PINHEIRO, S. L., IMPARATO, J. C. P.

**Odontopediatria - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: gabrielp@mpcnet.com.br**

O objetivo deste estudo foi avaliar a infiltração marginal em dentes decíduos restaurados com resina composta (RC) e cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR), fotopolimerizados por luz halógena ou LED. Foram utilizados 40 caninos decíduos provenientes do BDH-FOUSP. Realizaram-se preparos cavitários classe V na face vestibular, os quais foram restaurados e fotopolimerizados conforme os grupos a seguir: (1) CIVMR ( $n = 10$ , Vitremmer®) com luz halógena; (2) CIVMR ( $n = 10$ , Vitremmer®) com LED; (3) RC ( $n = 10$ , Single Bond® + Z100®) com luz halógena; (4) RC ( $n = 10$ , Single Bond® + Z100®) com LED. Todos os dentes foram submetidos à ciclagem de pH, alternando imersão em solução desmineralizadora (pH 4,5) durante 3 horas, com solução remineralizadora (pH 7,0) por 21 horas, totalizando 21 dias. Em seguida, os espécimes foram impermeabilizados, imersos em solução de azul de metileno 0,5%, por 4 horas, e avaliados quanto à infiltração. Não houve diferença estatística entre a infiltração das paredes cervical e incisal (Mann-Whitney  $p > 0,05$ ). Também não foram encontradas diferenças entre a infiltração dos dentes restaurados com CIVMR quando fotopolimerizados por luz halógena ou LED. No entanto, as restaurações de RC fotopolimerizadas por luz halógena apresentaram maiores graus de infiltração que aquelas nas quais se utilizou o LED (Kruskal-Wallis  $p < 0,001$ ).

*Conclui-se que o tipo de luz utilizada para fotopolimerização do CIVMR não interferiu nos graus de infiltração marginal, porém o LED mostrou-se mais eficiente quando avaliada a infiltração marginal na RC.*

**Pa136 Influência da classe econômica na utilização de dentifrícios infantis ou convencionais por crianças**

OLIVEIRA, M. J. L., MARTINS, L. H. P. M.\*, PAIVA, S. M., LIMA, Y. B., CURY, J. A.

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

O objetivo foi analisar a associação da dose de flúor (F) a que as crianças estavam expostas com o uso de dentifrício infantil (sabor especial) e o convencional, em diferentes classes econômicas. Através de questionários, avaliou-se a classe econômica familiar (ANEP, 2001). Realizaram-se seis escovações e coletas dos resíduos, em 42 crianças de 20 a 30 meses, em BH-MG (COEP/UFMG 185/01). A dose de F foi detectada após análises laboratoriais dos resíduos coletados e dentifrícios usados. Resultados estatisticamente significativos foram aqueles  $\leq 5\%$ . Escovações com dentifrício infantil e convencional proporcionaram uma dose média de 0,051 e 0,046 mg F/kg peso/dia, respectivamente. A dose oriunda dos dentifrícios foi diretamente associada à classe econômica das crianças ( $p < 0,05$ ). Crianças da classe A foram submetidas a uma dose mais alta, e classe E a uma menor (T. Duncan). Verificou-se associação entre tipo de dentifrício usado, fato de todos os membros da família usarem o mesmo dentifrício e nível econômico familiar: crianças de famílias que utilizam o mesmo dentifrício fazem uso do convencional (90%) e têm menor poder aquisitivo; as que não utilizam o mesmo fazem uso do infantil e têm maior poder aquisitivo.

*Apesar de as crianças ingerirem quantidades ligeiramente maiores de dentifrício com sabor especial, aumentando o risco da fluorose, o uso do mesmo dentifrício por toda a família ocorreu predominantemente em crianças de famílias que fazem uso do dentifrício convencional e são economicamente menos privilegiadas.*



### Pa137 Resistência adesiva da interface resina/esmalte: influência da variação da distância de atuação do laser Er:YAG

LESSA, F. C. R. \*, TORRES, C. P., BARROSO, J. M., CHINELATTI, M. A., DIBB, R. G. P., PÉCORÁ, J. D., BORSATTO, M. C.

Clínica Infantil, Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ferosetti@zipmail.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a influência da variação da distância de atuação do laser Er:YAG na resistência ao cisalhamento de um sistema restaurador ao esmalte de dentes decíduos. Foram utilizadas 50 superfícies vestibulares de caninos decíduos extraídos, planificadas e divididas aleatoriamente em cinco grupos (n = 10). No grupo controle, foi realizado a aplicação de ácido fosfórico a 37%. Nos grupos II, III, IV, e V, o tratamento da superfície de esmalte foi realizada por meio da aplicação do laser Er:YAG (80 mJ/2 Hz) variando a distância de atuação de 12, 14, 16 e 17 mm, seguido do condicionamento ácido. O sistema resinoso utilizado foi o Single Bond/Filtek Z250 (3M). O teste de resistência ao cisalhamento foi realizado na máquina universal de ensaio (50 kgf/0,5 mm/min), medida em kgf e convertida para MPa. Após o teste de resistência adesiva, os tipos de fratura ocorridos foram analisados. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA. As médias em MPa obtidas em cada grupo foram: GI 18,76 (± 6,68), GII 12,73 (± 5,46), GIII 15,90 (± 6,81), GIV 20,10 (± 6,94) e GV 15,15 (± 6,81). Os resultados não mostraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados (p > 0,05). As fraturas mista e adesiva apresentaram-se predominantes.

Pode-se concluir que as diferentes distâncias empregadas do laser Er:YAG não influenciaram na resistência ao cisalhamento do sistema restaurador utilizado.

### Pa138 Eficácia do hidróxido de cálcio em pó versus formocresol diluído: ensaio clínico randomizado

BARROS, B. M. \*, BARROS, L. M. B. C., OLIVEIRA, B. H., MOLITERNO, L. F.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: drbrunobarros@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi realizar um ensaio clínico randomizado para avaliar, clínica e radiograficamente, após 6 meses, a eficácia da pulpotomia em sessão única realizada em molares decíduos com o hidróxido de cálcio (Ca(OH)<sub>2</sub>) comparados ao formocresol diluído. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ e os responsáveis dos pacientes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra constou de 42 dentes, oriundos de 28 pacientes, divididos aleatoriamente em 2 grupos: teste (n = 20) tratado com Ca(OH)<sub>2</sub> em pó e o controle (n = 22) tratado com uma bolinha de algodão umedecida com formocresol diluído colocado sobre a polpa radicular durante 5 minutos. Ambos os grupos foram selados com cimento de zinco e eugenol e restaurados com cimento de ionômero de vidro autopolimerizável. Após 6 meses do tratamento, 40 dentes foram avaliados clínica e radiograficamente. Os resultados mostraram apenas um insucesso clínico no grupo controle (presença de fistula) e nenhum no grupo teste. Radiograficamente, houve um insucesso no grupo do formocresol e dois no do Ca(OH)<sub>2</sub>. A imagem sugestiva de calcificação intra-radicular foi observada em 6 dentes (15%), sendo 4 no grupo controle e 2 no grupo teste. O hidróxido de cálcio apresentou sucesso de 88,9%, embora sem diferença estatística quando comparado aos 95% do formocresol (p = 0,57).

De acordo com a metodologia empregada concluiu-se que a pulpotomia em sessão única com o hidróxido de cálcio mostrou-se eficaz clínica e radiograficamente quando comparada à do formocresol.

### Pa139 Tratamento de alterações cromáticas em dentes permanentes jovens

MOREIRA, M. \*, GONÇALVES, D. C. S. T., LOTUFO, M. A., ASSIS, E. Q.

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: marcinhamoreira@terra.com.br

Foram tratados 150 dentes permanentes jovens portadores de alterações cromáticas de pacientes de 8 a 13 anos, com diagnóstico de fluorose ou hipoplasia dental, com uma nova técnica de microabrasão de esmalte, utilizando ácido clorídrico na concentração de 10% associado à pedra-pomes. A técnica consiste em 3 aplicações de 30 segundos, realizadas com taça de borracha macia e micromotor em mínima rotação e mínima pressão com lavagens de 10 segundos entre elas. Após a microabrasão do esmalte foi aplicado sobre os dentes, fluorossato acidulado por 1 minuto. O ácido residual foi neutralizado com bicarbonato para poder ser descartado. Foi verificada a remoção das manchas e irregularidades de esmalte obtendo-se excelentes resultados estéticos, como menor tempo operatório, em sessão única, sob isolamento absoluto, sem anestesia local e sem efeitos colaterais. A eficácia do tratamento foi de 100% nos casos de fluorose e um importante auxiliar nos casos de hipoplasia de esmalte como tratamento pré-restaurador, por estabelecer limites na mancha hipoplásica. A técnica pode ser usada para dentes jovens e pacientes jovens sem nenhum tipo de sensibilidade do paciente. O desgaste promovido é imperceptível clinicamente e dispensa polimento final, é de baixo custo, de simples aplicação, bastante segura quando realizada de forma apropriada.

A técnica de microabrasão utilizando ácido clorídrico a 10% em uma única sessão apresenta maior benefício e menor risco para pacientes jovens quando comparada a outras técnicas.

### Pa140 Avaliação da dentina cariada de dentes decíduos submetidos ao capeamento pulpar indireto

BRESSANI, A. E. L. \*, MARIATH, A. A. S., ARAUJO, F. B.

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

Esse ensaio clínico randomizado, duplo-cego, em paralelo, comparou o efeito do cimento de hidróxido de cálcio (HC) ao da cera sobre dentina cariada de molares decíduos, e verificou a correlação entre coloração, consistência e contaminação da dentina. Foram selecionadas 30 crianças, de 4 a 8 anos, com lesão de cárie ativa em dentina profunda. Após anestesia e isolamento absoluto, a dentina cariada da porção pulpar foi parcialmente removida, um examinador calibrado avaliou a sua coloração e consistência e uma amostra desta foi coletada para avaliação da contaminação ao MEV. Aplicou-se um dos capeadores e os dentes foram restaurados. Após 90 dias reavaliou-se coloração e consistência do tecido e coletou-se nova amostra da dentina cariada. A contaminação da dentina foi determinada ao MEV. Os resultados indicaram diferença entre os grupos quanto à coloração (p = 0,023) e consistência (p = 0,022), demonstrando que o HC promoveu endurecimento e escurecimento da dentina maior do que a cera. Quanto à contaminação, não houve diferença entre os grupos (p = 0,703). O HC promoveu alteração na coloração (p = 0,011), consistência (p = 0,003) e contaminação (p = 0,006) da dentina; enquanto a cera promoveu alteração apenas na consistência (p = 0,07) e contaminação (p = 0,003). A coloração e contaminação iniciais apresentaram correlação positiva (rs = 0,40; p = 0,028), enquanto a consistência e contaminação finais apresentaram correlação negativa (rs = 0,50; p = 0,005).

O HC e a cera promoveram a inativação do processo carioso verificada pela alteração na consistência, bem como redução na contaminação da dentina.

### Pa141 Avaliação da clorexidina no controle do biofilme dental em crianças portadoras de necessidades especiais

CHIBINSKI, A. C. R. \*, CZLUSNIAK, G. D.

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: chibinski@br10.com.br

Esta pesquisa avaliou 2 veículos para aplicação da clorexidina no controle do biofilme dental em 30 crianças com necessidades especiais, de 7 a 12 anos de idade. O digluconato de clorexidina a 0,12% foi utilizado através de gel aplicado por embrocção (protocolo I - P1), e solução aplicada com spray (P2). Veículos placebo, na forma de gel (P3) e spray (P4), atuaram como controle. Todos os pacientes utilizaram os 4 protocolos, com 2 aplicações diárias do veículo testado, associadas à escovação com dentífrico placebo. O modelo do estudo foi cruzado e duplo-cego, com 4 fases experimentais (10 dias), separadas por 3 períodos de "washout" (15 dias). Foram realizadas avaliações no início e final de todas as fases experimentais, por um examinador calibrado, através do índice de placa de Quigley e Hein e presença/ausência de sangramento gengival marginal à sondagem. A análise estatística mostrou condições semelhantes no início dos períodos experimentais para os índices de placa e sangramento (p = 0,13 e p = 0,06, respectivamente). Após P1 e P2, houve reduções significativas nos índices de placa (p < 0,0001) e sangramento (p < 0,0001). Esta situação não foi observada após P3 e P4. Para os resultados pós-tratamento, verificou-se diferenças estatísticas comparando-se P1 com P3 e P4, e P2 com P3 e P4.

Conclui-se que os índices de placa e o sangramento gengival marginal foram reduzidos pelo tratamento com clorexidina, independentemente do veículo utilizado, demonstrando resultados positivos deste agente químico no controle do biofilme dental em crianças especiais.

### Pa142 Fatores que influenciam a preferência dos responsáveis em acompanhar ou não a criança durante o atendimento odontológico

PIVA, F. \*, FARACO-JUNIOR, I. M., FELDENS, C. A., OTTONI, A. B., MARQUEZAN, M.

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

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar o interesse dos responsáveis por pacientes infantis em permanecer ou não junto à criança durante o atendimento odontológico e verificar associação entre esta preferência e algumas variáveis. A amostra consistiu em 300 acompanhantes de crianças com idade média de 6,2 anos (± 3,2) que seriam submetidas a atendimento odontológico na Clínica de Odontopediatria. Os responsáveis responderam a um questionário sobre variáveis demográficas, socioeconômicas e relacionadas à sua expectativa em relação ao atendimento. Para análise estatística foi construído modelo de regressão logística múltipla, com cálculo da Razão de Chances (RC) e Intervalo de Confiança 95% (IC = 95%). Os resultados demonstraram que 83% dos responsáveis desejavam estar presentes durante a consulta. A análise multivariada demonstrou que os fatores associados a esta preferência foram idade da criança menor que 3 anos (RC = 19,18; IC95% = 2,37-155,37), escolaridade do responsável menor que 2º grau completo (RC = 3,45; IC95% = 1,62-7,32) e a criança estar sendo atendida pela primeira vez (RC = 3,92; IC95% = 1,65-9,34). A idade do responsável, embora associada ao desfecho na análise bivariada, não se manteve associada após a análise multivariada.

Concluiu-se que a maioria dos responsáveis deseja permanecer junto à criança durante o atendimento e que esta preferência está associada a fatores demográficos (idade da criança), socioeconômicos (escolaridade do responsável) e à ausência prévia de atendimento odontológico.

### Pa143 Análise da efetividade de corte da ponta de diamante CVD em ultra-som e ponta diamantada convencional em alta rotação

LIMA, L. M. \*, MOTISUKI, C., SANTOS-PINTO, L.

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: lulima@yahoo.com

A tecnologia CVD (Chemical Vapor Deposition) aplicada à confecção de pontas odontológicas diamantadas possibilitou aderência suficiente do diamante à haste metálica para suportar o efeito do ultra-som, surgindo então uma técnica alternativa à alta rotação para corte de tecido dentário. O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a efetividade da ponta de diamante CVD esférica para ultra-som (ponta CVDentUS® - UEE1010), com a ponta diamantada esférica convencional (1013 - KG Sorensen) utilizada em alta rotação no corte de esmalte e dentina de dentes permanentes. Foram utilizados 20 terceiros molares, que foram seccionados no sentido vestibulo-lingual, fornecendo 40 espécimes. Os preparos cavitários foram confeccionados por meio de um dispositivo padronizador, numa seqüência de 30 movimentos consecutivos da ponta sobre a superfície dentária, a uma velocidade de aproximadamente 5,3 mm/s, correspondendo a 27 segundos de utilização das pontas. A profundidade e largura dos preparos cavitários foram analisadas em microscopia eletrônica de varredura, medidas por meio de uma análise cefalométrica modificada no programa Radiocef 4.0 (Radiocef Memory Ltda.) e analisadas estatisticamente pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis (p < 0,05).

Os resultados demonstraram que os preparos cavitários confeccionados com alta rotação obtiveram as maiores médias de largura e profundidade em esmalte. Já para os cortes em dentina a ponta diamantada convencional proporcionou cavidades maiores em largura, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os valores de profundidade.

### Pa144 Análise microbiológica e em microscopia eletrônica de varredura da dentina infectada selada com cimento antibacteriano

PINHEIRO, S. L. \*, SIMIONATO, M. R. L., ODA, M.

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

O intuito deste trabalho foi avaliar, através da contagem do total de bactérias viáveis e da microscopia eletrônica de varredura, a dentina infectada após o selamento com cimento de ionômero de vidro associado a 1% de metronidazol, 1% de ciprofloxacina e 1% de cefalor. Foram selecionadas quarenta crianças com a idade entre quatro e dez anos, que apresentavam dentes decíduos com lesões de cárie ativa sem envolvimento pulpar. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos, de acordo com o cimento de ionômero de vidro utilizado para selar as lesões de cárie: grupo 1 (controle, n = 20) - selamento com cimento de ionômero de vidro convencional; e grupo 2 (experimental, n = 20) - selamento com cimento de ionômero de vidro associado a antibióticos. A dentina infectada foi coletada antes e após 24 horas do selamento das cavidades. Após a semeadura em ágar-sangue, todas as placas foram incubadas em jarras a 37°C durante 5 dias em atmosfera de 85% de N<sub>2</sub>, 10% de CO<sub>2</sub> e 5% de H<sub>2</sub> para posterior contagem do total de viáveis. Os resultados foram submetidos ao teste Wilcoxon e Mann-Whitney, e o cimento de ionômero de vidro associado a 1% de metronidazol, 1% de ciprofloxacina e 1% de cefalor apresentou redução significativamente superior da microbiota da dentina infectada quando comparado com o cimento ionomérico convencional (p < 0,01).

A associação de 1% de metronidazol, 1% de ciprofloxacina e 1% de cefalor ao cimento de ionômero de vidro está indicado para o selamento de lesões de cárie, apresentando diminuição de 98,65% do total de bactérias da dentina infectada.

**Pa145 Infiltração marginal em dentes decíduos após associação de abrasão a ar e condicionadores ácidos**

CAPOTE, T. S. O. \*, ZUANON, A. C. C., GONÇALVES, A. R.

**Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: tcapote@uol.com.br**

Este estudo avaliou a infiltração marginal em restaurações de resina composta classe V em dentes decíduos após aplicação de abrasão a ar associada ou não a condicionadores ácidos. As cavidades foram preparadas nas faces vestibular e lingual de 25 molares, utilizando fresas em alta rotação e divididas em 5 grupos: G1 (abrasão a ar e sistema Scotchbond Multi-Use), G2 (ácido fosfórico e sistema Scotchbond MU), G3 (sistema autocondicionante Clearfil SE Bond), G4 (abrasão a ar, ácido fosfórico e sistema Scotchbond MU) e G5 (abrasão a ar, sistema Clearfil SE Bond), todos restaurados com resina Z100. Após polimento, os dentes foram submetidos à termociclagem (500 ciclos) e imersos em solução de nitrato de prata a 50%. Depois de seccionados, foram analisados em lupa estereoscópica (40 X) utilizando escores de 0 a 4. De acordo com os testes estatísticos Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, a infiltração na margem cervical nos grupos 1 e 2 foi estatisticamente maior do que na oclusal. No grupo 3, observou-se maior infiltração na margem oclusal e nos grupos 4 e 5 não foi observada diferença estatisticamente significativa. O grupo 1 apresentou os maiores escores de infiltração tanto na margem cervical como na oclusal. Os grupos 3, 5, 2 e 4 apresentaram ordem decrescente de infiltração na margem oclusal. Os grupos 4 e 2 mostraram-se estatisticamente semelhantes na margem cervical, assim como os grupos 3 e 5.

Concluiu-se que para utilizar abrasão a ar é necessário associação com condicionadores ácidos a fim de diminuir a infiltração em restaurações de resina composta em dentes decíduos.

**Pa146 Avaliação da posição condilar em crianças na dentição decídua**

SERRA, M. D. \*, GAVIÃO, M. B. D.

**Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maserra25@yahoo.com**

O objetivo do trabalho foi avaliar a posição condilar durante a dentição decídua usando radiografias transcranianas digitalizadas, em máxima intercuspidação e posição postural, e associá-las às características morfológicas da oclusão. A amostra consistiu de 95 crianças de 3 a 6 anos de idade com oclusão normal ( $n = 37$ ), mordida aberta funcional ou ôssea com ou sem sobressaliência maior que 3 mm ( $n = 29$ ), mordida cruzada posterior ( $n = 14$ ), sobremordida maior que 3 mm ( $n = 15$ ). As radiografias transcranianas foram tomadas usando o cefalostato Accurad-200 (Denar Company) e digitalizadas (scanner HP6390). A posição condilar foi determinada de acordo com Owen, medindo os espaços articulares anterior e posterior, em ambos os lados. Os dados foram analisados pela estatística descritiva e teste *t*. O teste qui-quadrado e exato de Fisher foram usados para verificar a associação das características morfológicas da oclusão às posições condilares. Em ambas posições mandibulares o cêndilo posicionado anteriormente foi o mais prevalente (86,08% e 73,71%) sem diferença significativa entre os lados. Não houve associação entre as posições condilares e os diferentes tipos de oclusão ( $p > 0,05$ ).

Concluímos que durante a dentição decídua os cêndilos tendem a se localizar mais anteriormente na fossa mandibular quando os espaços articulares anterior e posterior são considerados, independentemente do tipo de oclusão. (Apoio: FAPESP - 01/05497-3.)

**Pa147 Interferência da clorexidina na resistência de união de cimentos de ionômero de vidro à dentina**

NASSIF, A. C. S. \*, IMPARATO, J. C. P.

**Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: acnassif@usp.br**

Este trabalho objetivou avaliar *in vitro* a interferência do gel de clorexidina a 2% na resistência de união à tração e cisalhamento de cimentos ionoméricos (Ketac Molar - 3M ESPE e Fuji IX - GC Corporation) à dentina de dentes decíduos. Foram utilizados 40 molares para obtenção de 80 corpos-de-prova distribuídos em 8 grupos. Nos grupos experimentais, a dentina recebeu tratamento com gel de clorexidina a 2% por 20 segundos. Após os testes, todos os corpos-de-prova foram observados em lupa estereomicroscópica e, aqueles com maiores e menores valores de resistência adesiva, selecionados para microscopia eletrônica de varredura. Análise de variância determinou diferenças estatisticamente significantes entre os cimentos, o Fuji IX apresentou maior resistência adesiva que o Ketac Molar, bem como na interação teste e grupo, onde a clorexidina interferiu aumentando a resistência ao cisalhamento em ambos os cimentos e diminuindo a resistência à tração do Ketac Molar. Em lupa estereomicroscópica, 95% das fraturas foram coevas e, em microscopia eletrônica de varredura, o cimento fraturado apresentou-se com aspecto rugoso. Através da microanálise em espectrômetro de energia dispersiva de raios X demonstrou-se, no interior de parte dos túbulos dentinários, a presença de cimento de ionômero de vidro.

Concluiu-se que a clorexidina interferiu, positivamente, na resistência ao cisalhamento em ambos os cimentos e, negativamente, na resistência à tração somente do Ketac Molar; e que há possibilidade de adesão micromecânica dos cimentos ionoméricos testados à dentina de dentes decíduos.

**Pa148 Dureza do esmalte de dentes decíduos**

PATUSSI, E. G., FAUST, K. \*, ALMEIDA, I. C. S.

**Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: karinafaust@ig.com.br**

Sabe-se que o teste de dureza é adequado para indicar ganho ou perda mineral da estrutura dental, no entanto, seu preparo deve ser criterioso, visto que uma não-padroneização na confecção das amostras pode acarretar em falhas nos resultados. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a dureza do esmalte dental decíduo, preparado a partir do corte vestibulo-lingual de molares, sem cárie ou defeitos estruturais, dos quais foram confeccionadas 175 fatias de esmalte, e nelas, numa região padrão, realizadas três indentações Knoop, aplicadas com carga de 50 g, num período de 5 s e espaçadas, no sentido horizontal, em 100  $\mu$ m. O valor da dureza variou de 319,04 a 350,86 KHN (Knoop Hardness Number), sendo que o valor médio da indentação 1 (mais externa) foi de 343,05 KHN, da 2 (média), 334,10 KHN, e da 3 (mais interna), 326,85 KHN. Observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ , Tukey-Kramer) somente na comparação entre a indentação 1 e 3.

Concluiu-se que houve semelhança nos valores das indentações mais externa e média, contudo, a proximidade com a dentina provocou redução significativa da dureza na indentação mais interna, a partir de 300  $\mu$ m da superfície.

**Pa149 Estudo, *in vitro*, da diferença de unidades de cor (delta E) de dentes decíduos e resinas compostas**

GHERSEL, E. L. A., RODRIGUES, C. R. M. D., GHERSEL, H., GOVEIA, J. C. \*

**Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. E-mail: elag@terra.com.br**

Foram utilizadas 30 coroas de dentes decíduos e 16 diferentes resinas compostas. O objetivo foi comparar, *in vitro*, com o uso do espectrofotômetro, a diferença de unidades de cor (delta E) de dentes decíduos e resinas compostas e, também, selecionar, *in vitro*, através de análise visual de três examinadores, as resinas compostas cujas cores mais se assemelhavam à cor dos dentes, utilizando as mesmas amostras do item anterior. Os resultados apontaram que apenas as resinas Herculite cor B1, Durafill cor SL e Filtek A110 cor B0,5 apresentaram delta E menor ou igual a 3,5, demonstrando o restrito número de opções para uso em Odontopediatria. A análise estatística mostrou haver diferença estatisticamente significativa na comparação entre as resinas. Na análise visual, a resina Durafill, cor SL, foi considerada como a resina que mais se aproximou à cor dos dentes.

Na análise espectrofotométrica somente três resinas entre as dezesseis selecionadas apresentaram delta E médio menor ou igual que 3,5 (Herculite B1, Durafill SL e Filtek A110 B0,5). Foi encontrada grande diferença de unidade de cor para as diferentes resinas com a mesma designação de cor. Na análise visual, os três examinadores consideraram a resina Durafill, cor SL, como a resina que mais se aproximou da cor dos dentes, seguida da Filtek Z250, cor B0,5 para os examinadores 1 e 3, e Filtek A110 cor B0,5 para o examinador 2. Na comparação realizada entre os resultados do espectrofotômetro com a escolha de cor realizada pelos examinadores houve baixa concordância, em média 26,4%.

**Pa150 Associação entre experiência de cárie em molares decíduos e primeiros molares permanentes**

GUERRA, S. \*, KRAMER, P. F., FELDENS, C. A., ROSSO, E. D., ABREU, M. E.

**Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: aguerra@via-rs.net**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre a experiência de cárie em molares decíduos e presença de lesão em primeiros molares permanentes. O delineamento do estudo foi transversal e a amostra consistiu em 100 crianças de 6 a 9 anos de idade atendidas no Ambulatório de Odontopediatria da Universidade Luterana do Brasil. O exame clínico foi conduzido por um único examinador, treinado e calibrado, que utilizou critério visual para avaliação da presença de lesão de cárie. Para análise estatística foram utilizados o Coeficiente de Correlação de Pearson (*r*), teste qui-quadrado e Razão de Prevalências (RP) com Intervalo de Confiança 95% (IC95%). Os resultados demonstraram uma correlação positiva e significativa entre o número de lesões em molares decíduos e primeiros molares permanentes ( $r = 0,0301$ ;  $p = 0,002$ ). O risco de apresentar lesão de cárie em primeiro molar permanente foi três vezes maior nas crianças com lesão em 6 a 8 molares decíduos em relação às crianças com lesão em 0 a 2 molares decíduos (RP = 3,28; IC95% 1,15-9,34;  $p = 0,002$ ). Da mesma forma, apresentar pelo menos um molar decíduo perdido por cárie representou um risco duas vezes maior de apresentar lesão em IMP (RP = 2,26; IC95% 1,40-3,64;  $p = 0,001$ ).

Desta forma, a experiência de cárie em molares decíduos representa um fator clínico importante a ser considerado na identificação de pacientes com maior risco de desenvolver lesão em primeiros molares permanentes.

**Pa151 Dieta: análise da consistência dos alimentos e relação com a musculatura orofacial**

PETROVIC, R. T. \*, MACARI, K. S. M., TANIMOTO, M. E. K., VALSECKI-JÚNIOR, A.

**Odontopediatria - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: robertathome@uol.com.br**

A Odontologia e a Fonoaudiologia englobam ações de prevenção e identificação de fatores que predisponem a alterações do sistema estomatognático. O objetivo desta pesquisa foi correlacionar, em 68 crianças de 4 a 12 anos de idade, a proporção de alimentos sólidos firmes na dieta (PSF) e a tonicidade muscular orofacial (TMO). No prontuário odontológico da Clínica Infantil da UnifEB, o diário alimentar de 5 dias teve os itens quantificados de acordo com a consistência (McKenzie *et al.*, 1997) para obtenção da PSF e do número de mamadeiras (NM). Verificou-se na anamnese o hábito de sucção de chupeta e/ou dedo (HS) e o uso de aparelho de ortopedia funcional dos maxilares (AO). A TMO foi avaliada por fonoaudióloga como adequada ou alterada (flacidez/trí-gidez), baseada no protocolo de Thomé *et al.* (2000). No grupo de 45 crianças com TMO adequada a média da PSF foi de 21,53%; no grupo de 23 crianças com TMO alterada a média da PSF foi 13,43%. Na Correlação de Spearman foram obtidos resultados estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) pareando-se TMO a: PSF, NM, HS e uso de AO; e pareando-se HS a: PSF e NM. Quanto menor a PSF, maior a frequência de TMO alterada e de HS; na presença de TMO alterada houve maior frequência de HS, NM e uso de AO. A PSF e a TMO têm papel nas relações causa-efeito-agravante das alterações do sistema estomatognático, sugerindo-se investigação do que contribui para baixa PSF e orientação quanto à consistência da dieta.

Concluiu-se que houve correlação estatisticamente significativa entre a porcentagem de sólidos firmes na dieta e a tonicidade da musculatura orofacial.

**Pa152 Efeito do tempo de fotopolimerização na citotoxicidade de cimentos de ionômero de vidro modificados por resina em célula**

ARANHA, A. M. F. \*, GIRO, E. M. A., SOUZA, P. P. C., COSTA, C. A. S.

**Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: amfaranha@hotmail.com**

O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* de cimentos de ionômero de vidro modificados por resina para forramento, quando submetidos a diferentes tempos de fotopolimerização, utilizando cultura de células de linhagem odontoblastica - MDPC-23. Foram confeccionados 40 espécimes de cada material experimental (Fuji Lining LC e Vitrebond) e foram utilizados 20 filtros de papel embebidos em 5  $\mu$ l de PBS (controle negativo) ou 5  $\mu$ l de HEMA puro (controle positivo). Quatro diferentes tempos de fotopolimerização foram avaliados: ausência de fotopolimerização (T0), metade do tempo recomendado pelo fabricante (T1), tempo recomendado pelo fabricante (T2) e uma vez e meia o tempo recomendado pelo fabricante (T3). Os espécimes foram posicionados em compartimentos de recipientes plásticos e 1 ml do meio de cultura DMEM suplementado, contendo cerca de  $6 \times 10^4$  células MDPC-23 foi introduzido em cada um dos mesmos e em seguida, foram mantidos por 72 horas em estufa umidificada a 37°C. A citotoxicidade foi avaliada por meio do teste de viabilidade celular (MTT) e da análise da morfologia celular (MEV). A análise estatística determinou que o Fuji Lining LC apresentou menor citotoxicidade que o Vitrebond ( $p < 0,05$ ) e ambos os materiais proporcionaram uma redução no metabolismo celular de 9% e 81%, respectivamente. Para o Fuji Lining LC houve diferença estatística significativa entre o tempo T0 e os demais tempos de fotopolimerização, o que não ocorreu para o Vitrebond.

O Fuji Lining LC é menos tóxico às células da linhagem odontoblastica MDPC-23 que o Vitrebond.

**Pa153** Impacto da fratura coronária tratada sobre a qualidade de vida de adolescentes: um estudo de caso-controle de base hospitalar

RAMOS-JORGE, M. L. \*, BOSCO, V. L., PERES, M. A.

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: mlrjorge@hotmail.com

O objetivo deste estudo é avaliar, através de estudo de caso-controle (1:4), o impacto da Fratura de Esmalte-Dentina (FED) tratada sobre as atividades diárias, em adolescentes atendidos no Programa de Atendimento aos Pacientes Traumatizados (PAPT) da Universidade Federal de Santa Catarina. O grupo caso foi composto por 40 adolescentes de 11 a 17 anos de idade que tinham concluído a restauração definitiva de resina composta com tratamento da FED. O grupo controle foi formado por 160 adolescentes sem história de traumatismo dental e pareado com o grupo caso em relação ao gênero, à idade e ao nível socioeconômico. A variável dependente "impacto" foi avaliada através do Oral Impact on Daily Performances (OIDP) e as variáveis independentes foram coletadas por serem de interesse para o estudo (trauma dental) ou por atuarem como potenciais confundidoras (má-oclusão, cárie e escolaridade da mãe). Para a análise dos dados, utilizou-se o SPSS 10.0. Foram realizadas as análises descritiva, univariada e de regressão logística simples e múltipla condicional. Dentre os casos, a prevalência de impacto foi de 40,0% e, dentre os controles, foi de 16,9%. As atividades mais afetadas foram mostrar os dentes (18,0%), comer (6,5%), falar (2,0%) e limpar a boca (0,5%). A chance de adolescentes com FED tratada apresentarem impacto no desempenho diário é 3,26 vezes (IC 95% 1,4-7,7) maior do que a de adolescentes sem traumatismo dental.

Adolescentes tratados devido à fratura de esmalte-dentina possuem maior risco de apresentar impacto da condição bucal sobre o desempenho de atividades diárias do que adolescentes que nunca sofreram traumatismo dental. A prevalência de impacto dentre os casos foi maior do que dentre os controles.

**Pa154** Reações de pais, odontopediatras e psicólogos às técnicas de controle de comportamento utilizadas em Odontopediatria

COSTA, M. E. P. R. \*, CHARLIER, S. C., COSTA, V. R., CHARLIER, F. C., FERREIRA, F. T. S. C., NEVES, M. L. A.

Odontopediatria - UNIVERSIDADE GAMA FILHO. E-mail: nenarc@bol.com.br

Odontopediatras, pais e psicólogos estão envolvidos no presente trabalho, a fim de nos dar uma visão mais ampla sobre o que pensam do emprego de diversas técnicas de controle de comportamento no tratamento dentário infantil. O objetivo desta pesquisa é elaborar um programa de curso, que conste de técnicas de controle de comportamento adaptadas a partir das respostas obtidas através de entrevistas. Responderam ao questionário, 31 odontopediatras, 21 psicólogos com experiência no tratamento infantil e 31 pais de nível sócio-econômico-cultural variado, de crianças que faziam tratamento na Faculdade de Odontologia da UFJRJ ou em consultórios particulares. Os entrevistados assistiram a um vídeo demonstrativo sobre as técnicas de controle de comportamento e receberam informações detalhadas sobre a utilização das mesmas. Todos os odontopediatras conheciam as diversas técnicas comportamentais, sendo que 64,52% e 58,06% nunca utilizaram anestesia geral ou analgesia relativa, respectivamente. Dizer-mostrar-fazer e reforçamento positivo foram as técnicas mais aceitas pelos dentistas, pais e psicólogos. A anestesia geral também assustou aos pais com 80,65% de rejeição. De acordo com os psicólogos, a contenção física feita pelo assistente é mais traumática do que o uso de mão sobre a boca, com índice de rejeição de 95,24% e 80,95% respectivamente.

A tendência dos entrevistados é aceitarem as técnicas que envolvam a comunicação verbal em detrimento às técnicas de contenção.

**Pa155** Estudo comparativo de fórmulas empregadas no cálculo de doses medicamentosas infantis

ELIAS, G. P. \*, ANTONIALI, C., MARIANO, R. C.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar as fórmulas de Clark, Salisbury, Área da Superfície Corpórea (ASC) e Penna, quanto a sua confiabilidade e viabilidade de uso clínico para o cálculo de doses medicamentosas infantis. A partir destas fórmulas foram calculadas as doses para medicamentos usados na Clínica Odontopediátrica como Tylenol®, Novalgina®, Cataflam®, Nisulid®, Amoxil® e Ilosone®, considerando os parâmetros peso e área da superfície corpórea de crianças com idades entre 1 e 12 anos, e a dose para o adulto. As doses obtidas foram comparadas às doses em mg/kg consideradas como padrão de referência para os medicamentos. Os resultados foram analisados através do teste ANOVA e de Tukey ( $p < 0,05$ ), utilizando o programa Statgraphics Statistical Graphics System. Para os antibióticos e o Cataflam®, a utilização clínica das fórmulas avaliadas é aceitável. Porém para a Novalgina®, as doses obtidas pelas fórmulas apresentaram valores muito inferiores aos da dose padrão, sugerindo ineficácia clínica. Resultados semelhantes foram observados quando do uso das fórmulas de Clark e Salisbury, para o Nisulid®. Para o Tylenol®, o uso clínico das fórmulas de Penna e da ASC para crianças na faixa etária de 1 a 5 anos é contra-indicado, uma vez que as doses obtidas com tais fórmulas aproximaram-se muito das doses hepatotóxicas do medicamento.

Pode-se concluir que o uso das fórmulas para o cálculo seguro de doses infantis é viável, dependendo do medicamento utilizado e da faixa etária infantil.

**Pa156** Avaliação do tratamento em dentes decíduos traumatizados e do tempo de procura pelo atendimento: estudo em bebês

PUGLIESI, D. M. C. \*, CUNHA, R. F.

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

O tratamento do traumatismo em dente decíduo é um assunto polêmico e pouco estudado pelos trabalhos experimentais e epidemiológicos. O propósito desta pesquisa foi avaliar o tratamento de dentes decíduos traumatizados e a influência do tempo de procura pelo atendimento sobre a condição pulpar, de pacientes assistidos na Bebê Clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP. Dos 1.853 prontuários analisados, 233 pacientes, num total de 338 dentes foram avaliados. Os dados foram registrados em fichas específicas para, posteriormente serem submetidos à análise estatística. A frequência de injúrias traumáticas foi de 22%, sendo as crianças do gênero masculino as mais acometidas (60%). A faixa etária entre 13 e 24 meses foi a mais prevalente (48%). Os dentes mais afetados foram os incisivos centrais superiores (88%), sendo mais frequente o envolvimento de apenas um dente por trauma dentário (61%). As injúrias ao tecido duro prevaleceram (55%), destacando-se a fratura coronária de esmalte (44,7%). Esse alto valor de fraturas ao dente duro favoreceu uma maior ocorrência de vitalidade pulpar (76%). O acompanhamento foi o tipo de tratamento mais adotado (85,4%), sendo que os traumas mais severos provocaram tratamentos mais invasivos, sendo realizados em sua maioria seis meses após o trauma.

Não foi verificada associação estatisticamente significante entre o tempo de busca pelo atendimento e a condição pulpar do dente traumatizado.

**Pa157** Resistência ao cisalhamento de selantes após a contaminação com saliva e sangue humanos

ORTOLAN, A. S. O. \*, TORRES, C. P., BARROSO, J. M., LESSA, F. C. R., CHINELATTI, M. A., DIBB, R. G. P., BORSATTO, M. C.

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: aortolan@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência ao cisalhamento de um selante aplicado ao esmalte em condições de contaminação com saliva e sangue humanos. Foram utilizados 30 molares permanentes, sendo que as superfícies linguais, mesiais e distais foram planificadas com pedra Shofu, em baixa rotação, e lixas d'água com granulações decrescentes. Foi realizado profilaxia com pedra-pomes e água, lavagem e secagem. O material testado foi o FluroShield (Dentsply). Após a aplicação do ácido fosfórico a 37%, efetuou-se lavagem e secagem das 90 superfícies selecionadas, as quais foram divididas em 3 grupos: GI- o selante foi aplicado e fotopolimerizado por 40 segundos (controle); GII- com contaminação (0,01 ml de saliva + sangue humanos), lavagem e secagem por 20 segundos, e aplicação do selante; GIII- com contaminação (0,01 ml de saliva + sangue humanos), secagem por 20 segundos, e aplicação do selante. Os corpos-de-prova foram mantidos em água destilada a 37°C por 24 horas. Os testes de cisalhamento foram realizados por uma máquina de ensaio universal (0,5 mm/min) e as fraturas analisadas usando uma lupa estereoscópica com aumento de 40 X. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste Kruskal-Wallis. Os valores médios obtidos (MPa) foram: 22,38 ( $\pm 6,91$ ); 19,85 ( $\pm 7,21$ ) e 15,31 ( $\pm 2,64$ ) para os grupos I, II e III respectivamente. Houve diferença estatisticamente significante entre os grupos I e III ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que após a contaminação com saliva + sangue humanos de uma superfície condicionada é indicada a lavagem e secagem antes da aplicação do selante.

**Pa158** Perfil das fosfatases ácidas tartarato resistente e de baixo peso molecular na saliva total de crianças

CHAVES-NETO, A. H. \*, ROCHA, G. B. L., LEMOS, H. G., GRANJEIRO, J. M., DELBEM, A. C. B., SASSAKI, K. T., NAKAMUNE, A. C. M. S.

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: netomacabal@zipmail.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar através do método espectrofotométrico a atividade das fosfatases ácidas tartarato resistente (TRAP) e de baixo peso molecular (FAB) na saliva total de crianças, nas faixas etárias de 1 a 5 (Grupo 1) e 6 a 12 anos (Grupo 2), considerando-se os sexos, masculino (M) e feminino (F), e o período de coleta (manhã e tarde). As amostras foram coletadas na Clínica de Odontopediatria da FOA - UNESP, por aspiração do assoalho da boca, por 10 minutos, acondicionadas em gelo, centrifugadas e armazenadas a -20°C. A proteína total foi determinado pelo método de Lowry. As atividades enzimáticas foram mensuradas pela formação de p-Nitrofenol (Coeficiente de extinção molar: 18.000 M<sup>-1</sup> cm<sup>-1</sup>). As médias e os erros padrões das atividades específicas (AE = UE mg<sup>-1</sup> proteína) da TRAP no período da manhã foram 0,0118  $\pm$  0,0045 grupo GIM (n = 7), 0,0116  $\pm$  0,002 G1F (n = 17), 0,0118  $\pm$  0,0026 G2M (n = 13), 0,0120  $\pm$  0,0025 G2F (n = 12). No período da tarde 0,01242  $\pm$  0,0024 GIM (n = 6), 0,019  $\pm$  0,008 G1F (n = 6), 0,0126  $\pm$  0,0015 G2M (n = 14), 0,0118  $\pm$  0,0016 G2F (n = 19). Os valores para a FAB no período da manhã foram 0,0035  $\pm$  0,0020 GIM (n = 7), 0,0019  $\pm$  0,0006 G1F (n = 17), 0,0013  $\pm$  0,0003 G2M (n = 13), 0,0014  $\pm$  0,0020 G2F (n = 12). No período da tarde 0,0015  $\pm$  0,0005 GIM (n = 6), 0,0046  $\pm$  0,0019 G1F (n = 6), 0,0039  $\pm$  0,0017 G2M (n = 14) e 0,0177  $\pm$  0,0002 G2F (n = 19).

A ausência de diferenças estatisticamente significantes entre os grupos (teste de Bartlett,  $p > 0,05$ ) indica que as atividades da TRAP e FAB não variaram na faixa etária de 1 a 12 anos, de acordo com o sexo e o período de coleta.

**Pa159** Avaliação *in vivo* de técnicas endodônticas em molares decíduos com rarefação inter-radicular: estudo radiográfico

COSER, R. M., GIRO, E. M. A. \*

Clínica Odontológica Integrada Infantil - UNIARARAS. E-mail: rosecoser@uniararas.br

O objetivo da pesquisa foi realizar avaliação radiográfica por um período de 48 meses, de molares decíduos humanos com polpa necrosada e rarefação óssea na região inter-radicular, tratados com as técnicas de pulpotomia de formocresol e pulpectomia com pasta de hidróxido de cálcio. Foram selecionados 51 primeiros e segundos molares inferiores decíduos de crianças com 4,5 a 6,5 anos de idade, com necrose pulpar e rarefação óssea na área inter-radicular, divididos em dois grupos: Tratamento 1 (28 dentes) - pulpotomia com curativo de formocresol entre sessões e obturação da câmara coronária com óxido de zinco e eugenol. Tratamento 2 (23 dentes) - pulpectomia com curativo com pasta de hidróxido de cálcio (Calen) entre sessões e obturação dos canais radiculares com pasta de hidróxido de cálcio espessada com hidróxido de cálcio p.a. Foram usadas radiografias padronizadas realizadas imediatamente após a obturação da câmara coronária ou dos canais radiculares e de 12, 24, 36 e 48 meses de pós-operatório, as quais foram escaneadas e inseridas num programa de computador, que possibilitou a delimitação e medição da área radiolúcida inter-radicular.

Observou-se que a área radiolúcida inter-radicular reduziu em ambas as técnicas, de forma bastante significativa nos primeiros 12 meses após o tratamento, com intensidade menor dos 12 aos 24 meses, e não se alterou dos 24 aos 48 meses. Portanto as duas técnicas endodônticas avaliadas apresentaram resultados semelhantes e, o principal efeito na redução da alteração inter-radicular ocorreu nos primeiros 12 meses de pós-operatório.

**Pa160** Seletividade das partículas de óxido de alumínio na remoção de tecido cariado

MOTISUKI, C. \*, LIMA, L. M., SANTOS-PINTO, L.

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

A proposição deste estudo foi avaliar a seletividade de diferentes tamanhos de partículas de óxido de alumínio na remoção de dentina cariada, utilizando-se o sistema de abrasão a ar. Superfícies dentinárias expostas foram obtidas a partir de seções longitudinais de 15 terceiros molares isentos de cárie. Em uma das metades foi realizada a indução de cárie artificial, promovida por *S. mutans* e *L. acidophilus*, enquanto a outra se manteve hígida. A ponta do aparelho de abrasão a ar (Microetcher II, Danville Engineering) foi posicionada perpendicularmente a uma distância de 1 mm da superfície dentinária. Jatos abrasivos de partículas de 50 e 125 µm foram aplicados durante 15 segundos no mesmo espécime. O ar comprimido foi ajustado a uma pressão de 70 psi. As variáveis dependentes observadas foram a profundidade e a largura do corte produzido. As cavidades foram seccionadas ao meio e medidas do perfil foram realizadas através do microscópio eletrônico de varredura (JEOL JSM-5600LV). Após análise dos dados pelo teste *t* de Student, verificou-se que em tecido duro, as partículas de 125 µm produziram cavidades mais profundas quando comparadas às partículas de 50 µm ( $p \leq 0,05$ ), enquanto que a largura foi semelhante ( $p > 0,05$ ). Em tecido cariado, as partículas de 50 µm foram capazes de produzir cavidades mais profundas e mais amplas que as partículas de 125 µm ( $p \leq 0,05$ ).

Desta forma, concluiu-se que as partículas de 50 µm são mais seletivas que as partículas de 125 µm na remoção de dentina cariada, utilizando-se o sistema de abrasão a ar.



**Pa161 Fluorose dentária em escolares do município de Canoas - RS e a influência da ingestão de dentifrícios fluoroados**

SARI, G. T.\*, TOVO, M. F., KRAMER, P. F., FARACO-JUNIOR, I. M.  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL.  
E-mail: gilbertosari@piq.com.br

Este estudo teve como objetivo estabelecer a prevalência da fluorose dentária no município de Canoas - RS, avaliando, também, a possível associação desta anomalia com o dentifrício fluoroadado ingerido na infância. Considerando apenas as faces vestibulares dos incisivos centrais superiores, uma amostra composta por 652 escolares entre 8 e 10 anos de idade foi examinada e classificada segundo o índice TF para a fluorose. A prevalência da fluorose foi de 6,9%, distribuída entre os graus 1 (71,1%), 2 (24,4%) e 3 (4,4%) do referido índice. Não foi constatada significância estatística em relação ao gênero ( $p = 0,753$ ) e à idade ( $p = 0,343$ ) dos componentes da amostra. Dentre as variáveis que analisaram o grau de ingestão de dentifrícios fluoroados nos primeiros anos de vida das crianças, apenas uma – a quantidade do produto colocada sobre a escova – foi estatisticamente significativa ( $p = 0,010$ ).

A baixa prevalência do agravo associada a maior concentração de casos nos seus estágios mais brandos permite concluir que a fluorose não representa um problema de saúde pública para a região pesquisada. Visando à manutenção destes níveis de ocorrência, programas educativos dedicados ao tema da auto-aplicação precoce de produtos fluoroados e ações efetivas de vigilância sanitária devem ser estimulados.

**Pa162 Influência de dois métodos de instrumentação/irrigação sobre a permeabilidade da dentina radicular de dentes decíduos**

PASCON, F. M.\*, PUPPIN-RONTANI, R. M.  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fmpascon@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o índice de permeabilidade dentinária radicular de decíduos (IP) irrigados sob dois métodos: seringas luer e ultra-som. Foram usadas 85 hemisseções radiculares (rizólise < 1/3), fixadas em formol 10%, distribuídas de acordo com o método de irrigação/instrumentação: irrigação manual/limas K-File (G1: n = 33), sistema Multisonic-Gnatus (G2: n = 28) e sem instrumentação/irrigação (G3: n = 24). Todos os condutos foram irrigados por 2 min, impermeabilizados externamente com verniz e os ápices com cera, imersos em azul de metileno 2% por 4 h, lavados, secos e seccionados longitudinalmente. As hemisseções foram marcadas em terços (cervical, médio, apical) e estes vertical e horizontalmente em 3 partes observando-se a penetração do corante em: E - extensão (entrada do conduto/forame apical) e P - profundidade (luz do conduto/cimento radicular), consistindo em 9 partes/terço. O IP foi expresso em porcentagem pela relação: partes penetradas do corante/9. Os dados foram submetidos a ANOVA, teste Kruskal-Wallis e Wilcoxon ( $p < 0,05$ ). Em relação à E não houve diferença significativa entre G1 (89%) A e G2 (94%) A, porém diferiram estatisticamente do G3 (26,3%) B. Em relação à P, nos terços cervical, médio e apical, não houve diferença significativa entre G1 (62%) A/G2 (80%) A, G1 (23%) A/G2 (64%) A e G1 (22%) G2 (41%) A, respectivamente. Porém diferiram do G3 (12%) B (9,5%) B (2,8%) B em todos os terços.

Concluiu-se que tanto a instrumentação manual quanto a ultra-sônica produziram aumento na permeabilidade dentinária radicular, em extensão e profundidade nos terços cervical, médio e apical.

**Pa163 Experiência de cárie em incisivos superiores decíduos como preditor de risco ao desenvolvimento de cárie em molares**

ARDENGI, T. M.\*, BÖNECKER, M.  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO.  
E-mail: thima@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o risco de crianças com experiência de cárie em incisivos superiores decíduos apresentarem experiência de cárie em molares decíduos. Um total de 987 crianças na faixa etária de 5 a 59 meses foram examinadas, de acordo com os critérios preconizados pela OMS (2000), durante o levantamento epidemiológico realizado em Diadema - SP, 2002. A amostra foi dividida em cinco faixas etárias, e a prevalência de cárie avaliada através do índice ceo. A correlação entre a experiência de cárie em incisivos superiores e molares foi avaliada através do teste de correlação de Spearman. Valores de predição positivo e negativo, *odds ratio*, sensibilidade e especificidade, foram calculados de acordo com a variação no número de lesões de cárie consideradas nos incisivos superiores (pontos de corte: > 0; > 2; > 4; > 6). A prevalência de cárie foi de 25,3%. 217 crianças possuíam experiência de cárie em incisivos superiores e 67,7% destas apresentaram também experiência de cárie em molares. A experiência de cárie em incisivos superiores apresentou correlação significativa com a experiência em molares ( $p < 0,05$ ). Os valores de *odds ratio*, sensibilidade, especificidade e os valores de predição positivo e negativo variaram de acordo com os pontos de corte utilizados.

Concluiu-se que: a) crianças com acometimento de cárie precoce em incisivos superiores possuem uma tendência de apresentarem experiência de cárie em molares; b) a ausência de lesão de cárie em incisivos correlacionou-se positivamente com a ausência de lesões em molares.

**Pa164 Avulsão dentária: conhecimento e atitudes do professor de ensino fundamental**

FAUSTINO, N. J. C.\*, GALASSI, M. A. S., SANTOS-PINTO, L.  
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: nciuffi@terra.com.br

Avulsão dentária é o total desalojamento do dente em relação ao alvéolo. Dos traumatismos bucodentários, a avulsão atinge cerca de 1% a 16% de casos na dentição permanente, sendo o incisivo central, o dente mais acometido. O objetivo deste trabalho foi identificar o nível de conhecimento e as atitudes de professores do ensino fundamental em relação à avulsão de dentes permanentes anteriores. Foi elaborado um questionário contendo questões de múltipla escolha, distribuído aos professores efetivos do ensino fundamental da rede estadual, municipal e particular na cidade de Barretos - SP. As respostas foram analisadas por meio da análise estatística descritiva. Os resultados obtidos demonstraram que 95,50% dos professores acreditam que o reimplante seja o tratamento mais indicado em casos de avulsão dentária, no entanto não souberam responder o meio ideal de armazenamento (39,90%) nem o tempo adequado (66,70%) para realizá-lo com sucesso.

Os professores efetivos do ensino fundamental, em sua maioria, não possuía conhecimentos sobre os procedimentos de urgência a serem tomados em situações de avulsão dentária.

**Pa165 Conduitas frente ao nascimento de crianças portadoras de fissuras labiopalatais em hospitais/maternidade de Bauru**

CUNHA, L. S. C.\*, CASTRO, R. F. M., TOMITA, N. E.  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURU. E-mail: lucilene@email.com.br

Crianças com fissuras labiopalatais necessitam de cuidados especiais enquanto bebês, seja na alimentação e higienização da fissura quanto ao aspecto cirúrgico e clínico do tratamento. Embora haja muitas publicações a respeito do tratamento do fissurado, pouco se diz sobre o momento de seu nascimento. A não-obrigatoriedade de notificação do nascimento de bebês com fissuras labiopalatais, somada a pouca informação científica sobre esse momento é o que motivou esse estudo. Com o objetivo de conhecer melhor a realidade de hospitais e maternidade do município de Bauru - SP, Brasil, cidade conhecida como centro de referência para o tratamento de fissuras labiopalatais, foram realizadas entrevistas com os profissionais de distintas áreas, sendo médico pediatra neonatologista, enfermeiro ou auxiliar de enfermagem e assistente social, atuantes em hospitais/maternidade locais. As entrevistas foram gravadas e as respostas transcritas e analisadas. Observou-se que os hospitais/maternidade de Bauru não apresentam um protocolo de rotina estabelecido frente ao nascimento de um bebê portador de fissura labiopalatal, nem um sistema de informação que permita avaliar a quantidade de nascimentos de bebês fissurados. Os médicos pediatras neonatologistas realizam exame físico em busca de fissuras, transmitem orientações básicas às mães e realizam o encaminhamento imediato para atendimento na unidade de referência, o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC).

Embora não exista uma seqüência de procedimentos estabelecida nos hospitais/maternidade visitados, é percebida a importância dada à atenção ao bebê portador de fissura labiopalatal.

**Pa166 Associação entre aleitamento e hábitos de sucção não-nutritivos em crianças na cidade de João Pessoa (PB)**

MENDES, A. C. R.\*, LIMA, C. C. M., PESSOA, C. N., BATISTA, M. D. E., VALENÇA, A. M. G.  
Odontologia Clínica e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mensesadriana@ig.com.br

O presente estudo se propôs a verificar a associação entre tipos e tempo de aleitamento e hábitos de sucção não-nutritivos em 733 pré-escolares de 3 a 5 anos, na cidade de João Pessoa (PB). Mediante entrevista com os responsáveis, coletaram-se informações sobre aleitamento natural (AN) e artificial (AA), duração do aleitamento natural (DAN) e artificial (DAA) e a presença de hábitos de sucção de chupeta (SC) e sucção digital (SD). Os dados foram submetidos aos testes do qui-quadrado e da razão de verossimilhança ( $p < 0,05$ ). Das crianças amamentadas (84,9%), os hábitos de SC e SD estiveram presentes, respectivamente em 52,2% e 10,7% dos pré-escolares, evidenciando-se associação entre a ocorrência de AN e a ausência de SC ( $p < 0,05$ ). Quanto à prevalência de AA (83,6%), os hábitos de SC e SD foram observados em 37,5% e 11,1%, respectivamente; constatando-se relação entre o uso da mamadeira e a SC ( $p < 0,01$ ). O desenvolvimento do hábito de SC foi influenciado pela DAN ( $p < 0,01$ ) e DAA ( $p < 0,05$ ). Este hábito foi observado em 72% das crianças com DAN inferior a 6 meses e em 16% daquelas com DAN igual ou superior a 30 meses. Dentre as crianças que utilizaram mamadeira, a prevalência da SC foi 43,5% quando a DAA foi inferior a 6 meses, elevando-se este percentual para 68,2% quando a DAA foi superior ou igual a 30 meses. Esta relação não foi constatada para o hábito de SD ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que, na amostra estudada, houve associação entre os tipos e tempo de aleitamento com o desenvolvimento do hábito de sucção de chupeta, não sendo esta relação verificada para o hábito de sucção digital.

**Pa167 Avaliação da resistência adesiva do sistema adesivo de frasco único e autocondicionante no esmalte de dentes decíduos**

SCHIEDT, L. S.\*, AMARAL, H. R. F., SILVESTRE, F. H. D., PINHEIRO, S. L., IMPARATO, J. C. P., ODA, M.  
Odontopediatria - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lisa@viavale.com.br

Este trabalho teve como intuito comparar a resistência adesiva entre um sistema adesivo de frasco único e autocondicionante no esmalte de dentes decíduos. Trinta superfícies de esmalte foram obtidas a partir de seções no sentido vestibulo-lingual de 15 caninos decíduos, incluídas em resina ortofásica. O conjunto resina/dente foi desgastado com lixas d'água em polítrix (Ecomet - Buehler) até a obtenção de superfícies planas em esmalte. Os corpos-de-prova foram divididos em 3 grupos: G1) Adesivo de frasco único (Single Bond - 3M), conforme as instruções do fabricante; G2) Adesivo autocondicionante (One-up Bond F - J. Morita), aplicado de acordo com as instruções do fabricante; G3) Adesivo autocondicionante (One-up Bond F - J. Morita) aplicado em 2 camadas, com intervalo de 20 segundos entre elas. A resina composta Z100 foi inserida em 2 incrementos através de matriz de teflon bipartida sob os 3 sistemas adesivos. Os corpos-de-prova foram imersos em solução fisiológica por 24 horas, a 37°C e o teste de tração foi realizado na máquina de ensaio Instron (modelo 4442 - Instron Corporation) com velocidade constante de 0,5 mm/min. Os resultados foram transformados em MPa e submetidos à análise de variância. Não existiram diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,2300$ ) entre os sistemas adesivos de frasco único e autocondicionante (1 ou 2 camadas) no esmalte de dentes decíduos.

O sistema adesivo autocondicionante está indicado no esmalte de dentes decíduos devido à sua eficiência, simplicidade e rapidez de aplicação.

**Pa168 Resistência ao cisalhamento da união ao esmalte dental de diferentes materiais utilizados para o selamento oclusal**

KANTOVITZ, K. R.\*, BORGES, A. F., CORRER, G. M., PUPPIN-RONTANI, R. M.  
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: kamilark@yahoo.com.br

O estudo avaliou a resistência ao cisalhamento (RC) da união de diferentes materiais utilizados para o selamento do esmalte de dentes permanentes. Foram utilizadas superfícies vestibulares, palatinas ou linguais de 35 terceiros molares hígidos embutidos em resina de poliestireno. As superfícies de esmalte foram lixadas produzindo uma superfície plana, na qual foi acoplada uma matriz cilíndrica de Nylon® (3 mm x 2,5 mm) onde se aplicou o material manipulado de acordo com as instruções dos fabricantes. As superfícies de esmalte foram distribuídas em 7 grupos de acordo com o material utilizado (n = 10): FluoroShield (F), Clinpro (C), F2000 (F2), Dyract AP (D), Fuji IX (FI), Vidrion (V), Vitremer (VR). Os espécimes foram armazenados em 100% de umidade a 37°C por 24 h e então submetidos ao ensaio mecânico de cisalhamento (Instron) à velocidade de 0,5 mm/min. Os dados em MPa (Mega Pascal) foram submetidos aos testes ANOVA e Bonferroni ( $p < 0,05$ ) e posteriormente, a análise qualitativa dos tipos de fratura foi realizada com lupa estereoscópica com 20 X de aumento e em microscopia eletrônica de varredura. As médias (MPa) observadas para os materiais foram: F (18,2 ± 14,5), VR (16,3 ± 14,6), D (13,7 ± 9,1), C (12,8 ± 8,4), FI (6,1 ± 3,9) e F2 (6,1 ± 5,2). Os valores de RC foram significativamente maiores para F apenas em relação ao FI e V ( $p < 0,05$ ), sendo que os dois últimos não diferiram entre si ( $p > 0,05$ ).

Observou-se que os selantes resinosos (F e C), o compômero D e o CIV híbrido V apresentaram os maiores valores de RC. A análise qualitativa revelou predominância da fratura tipo coesiva no material.

**Pa169** Avaliação da dureza do esmalte de dentes decíduos, expostos a dois sucos de laranja industrializados: estudo *in vitro*

PATUSSI, E. G. \*, ESPEZIM, C. S., ALMEIDA, I. C. S.

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: epatussi@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a ação de dois sucos de laranja com pH semelhantes (3,90) e capacidades tampão diferentes (117 e 28 ml de hidróxido de sódio 0,1 N para neutralizar 100 ml de suco), sobre o esmalte de dente decíduo, a partir da avaliação da dureza. Para isso, 175 espécimes de esmalte foram confeccionados e divididos aleatoriamente em 5 grupos, quatro experimentais e um controle. Nos grupos 1 e 2, os espécimes foram expostos aos sucos de laranja com alta e baixa capacidade tampão, respectivamente, por 5 minutos. Enquanto que nos grupos 3 e 4, o tempo foi aumentado para 15 minutos, seguindo-se a mesma seqüência em relação ao tipo de suco. Os espécimes foram expostos aos sucos três vezes por dia, durante cinco dias, sendo mantidos, nos intervalos e à noite, em saliva artificial. Já no grupo 5, os espécimes ficaram imersos somente em saliva artificial. A dureza média inicial foi de 334 KHN e, ao final dos cinco dias, todos os espécimes apresentaram valores menores, sendo a redução de 49% (dureza final 169 KHN) no grupo 3, 39% (207 KHN) no grupo 4, 30% (233 KHN) no grupo 1 e 26% (242 KHN) no grupo 2.

Concluiu-se que ambos os sucos, independentemente do tempo e da capacidade tampão, foram capazes de desmineralizar o esmalte decíduo, contudo, somente no tempo de 15 minutos observou-se diferença estatisticamente significante entre a desmineralização proporcionada pelos dois sucos ( $p < 0,05$ , Tukey-Kramer), confirmando que um suco com uma capacidade tampão mais elevada apresenta um potencial erosivo mais expressivo.

**Pa170** Atividade antibacteriana do MTA e cimento Portland sobre microrganismos presentes na lesão de cárie de dentes decíduos

CAYTANO, M. H. \*, BAUSELLS, J., BENFATTI, S. V.

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: mevangelista@apcd.org.br

A atividade antibacteriana do MTA-Angelus e do cimento Portland foi avaliada *in vitro* sobre os microrganismos *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus* e *Actinomyces viscosus* utilizando o hidróxido de cálcio P. A. como controle por meio do teste de difusão em ágar. As suspensões bacterianas padrão foram inoculadas no ágar Müeller-Hinton. As placas foram incubadas em CO<sub>2</sub> em recipiente com microaerofilia em estufa bacteriológica. As leituras dos halos de inibição bacteriana foram realizadas após 24 e 48 horas. As médias obtidas nas leituras foram avaliadas pelo teste de Tukey e comparadas com o controle pelo teste *t* de Student. Os resultados mostraram-se estatisticamente significantes para todos os microrganismos e materiais avaliados. Sobre o *Streptococcus mutans*, o cimento Portland apresentou maior halo de atividade (11,56 mm). O MTA-Angelus apresentou maior halo de atividade sobre o *Lactobacillus acidophilus* (12,5 mm) e *Actinomyces viscosus* (16,8 mm). Todos os microrganismos foram sensíveis ao hidróxido de cálcio P.A. que apresentou halos de atividade maiores ou semelhantes aos outros materiais ensaiados.

O MTA-Angelus e o cimento Portland apresentaram atividade antibacteriana sobre todos os microrganismos ensaiados. Todas as cepas bacterianas foram sensíveis ao hidróxido de cálcio P. A. utilizado como controle, apresentando halos de inibição maiores ou semelhantes aos outros materiais testados.

**Pa171** Avaliação *in vitro* da difusão de íons Ca<sup>2+</sup> e OH<sup>-</sup> de materiais endodônticos em dentes decíduos

NUNES, A. C. G. P. \*, ROCHA, M. J. C.

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: crispig@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a difusão de íons Ca<sup>2+</sup> e OH<sup>-</sup> de materiais à base de hidróxido de cálcio - Ca(OH)<sub>2</sub>, através da raiz intacta de dentes decíduos. 46 dentes decíduos foram instrumentados em seu comprimento de trabalho até a lima #40, e irrigados durante o preparo com solução de NaOCl 1%, e secos com cones de papel absorvente. Os dentes foram separados em 4 grupos de 10 dentes e 1 grupo de 6 dentes como controle permaneceu vazio. Os materiais utilizados como obturadores foram: pasta de Ca(OH)<sub>2</sub>, associada ao propilenoglicol espessada (CaPE) na proporção de 0,4 g de pó para 0,2 ml de líquido; pasta UFSC, mistura de 0,3 g de pó de óxido de zinco com 0,3 g de pó de Ca(OH)<sub>2</sub>, associado a 0,2 ml de óleo de oliva; Vitapex® e Sealapex®. Após a obturação, todos os dentes tiveram o terço apical selado com Araldite® e terço coronal selado com ionômero de vidro, permanecendo em frascos individuais com solução fisiológica, em estufa a 37°C em 100% de umidade. Com um pHmetro calibrado e um espectrômetro de absorção atômica avaliou-se a difusão dos íons OH<sup>-</sup> e Ca<sup>2+</sup>, respectivamente, em 48 h e em 7, 30, 45 e 60 dias. Conforme o teste estatístico ANOVA para a avaliação do pH, o grupo CaPE apresentou valores estatisticamente significantes em relação aos outros grupos ( $p < 0,0001$ ), e a maior difusão de íons OH<sup>-</sup> ocorreu em 60 dias ( $p < 0,0309$ ). Em relação à quantidade de íons Ca liberados a pasta CaPE foi a que mostrou melhores resultados, seguida pela pasta UFSC.

Concluiu-se que a pasta CaPE foi o material obturador que mais difundiu íons OH<sup>-</sup> e Ca<sup>2+</sup>.

**Pa172** Avaliação clínica do potencial terapêutico do gel e verniz fluoretados na remineralização de lesões cariosas incipientes

FERREIRA, J. M. S. \*, VALENÇA, A. M. G.

Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: jainara.s@ig.com.br

Este trabalho teve o objetivo de avaliar *in vivo* o efeito terapêutico do gel fluoretado neutro (Top Gel) e do verniz fluoretado (Fluormiz) na remineralização de lesões incipientes de cárie (manchas brancas: MB) em crianças de 7 a 11 anos. Compuseram a amostra 20 pacientes portadores de 51 MB ativas (MBA; superfície de esmalte rugosa e opaca) em elementos dentários permanentes anteriores, que foram divididos em 2 grupos (G1 - gel; G2 - verniz) e aleatoriamente submetidos a 4 ou 8 aplicações em intervalos semanais de um dos produtos fluoretados, onde as MBA na 4ª semana, continuaram em tratamento até a 8ª. As MB foram mensuradas ao início do tratamento, registrando-se o seu maior diâmetro méso-distal e cervico-incisal, por meio de sonda milimetrada. Após 7 dias do término da 4ª e 8ª aplicações, as MB foram reavaliadas, verificando-se alterações dimensionais e atividade. Os dados foram submetidos ao teste do qui-quadrado e exato de Fisher ( $p < 0,05$ ). Das 51 MB, 26 (51%) foram tratadas com gel e 25 (49%) com verniz. Após a 4ª semana de aplicação, observou-se no G1 12 remineralizações totais (RT) e 14 parciais (RP), no G2, 5 RP e 14 RP ( $p > 0,05$ ). Na avaliação final, encontrou-se 3 RT e 7 RP em G1 e 4 RT e 11 RP em G2 ( $p > 0,05$ ). Na avaliação da 4ª semana, G1 mostrou 10 MBA e 16 MB inativas (MBI), enquanto G2, 15 MBA e 10 MBI ( $p > 0,05$ ). Na avaliação final, verificou-se 5 MBA e 5 MBI em G1, já em G2, 8 MBA e 7 MBI.

Concluiu-se que o gel neutro e o verniz fluoretado apresentam comportamento similar com relação ao efeito terapêutico em lesões de mancha branca após 4 e 8 semanas de tratamento.

**Pa173** Prevalência de cárie em crianças obesas e não-obesas

BONINI, G. A. V. C. \*, IMPARATO, J. C. P., VALENTIM, C., RAGGIO, D. P., BUSSADORI, S. K.  
Odontologia - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: gabriela.bonini@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de lesões de cárie (através do índice CPOD e/ou ceo-d) em crianças obesas e não-obesas. A amostra foi constituída de 108 crianças de 2 a 14 anos de idade, atendidas no Hospital Celso Piervo de Campinas - SP, sendo 55 crianças obesas (grupo experimental) e 53 crianças não-obesas (grupo controle). Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da São Leopoldo Mandic (protocolo 318), foi realizado um questionário respondido pelos pais e/ou responsáveis sobre dieta e hábitos de higiene bucal, e exame clínico seguindo-se o critério da OMS (1999). O grupo experimental apresentou distribuição percentual quanto à prevalência de cárie de 76,4%, enquanto que no grupo controle este valor foi de 45,3% (diferença estatística -  $p = 0,0030$ ). No grupo experimental, a prevalência de cárie foi maior no sexo feminino ( $p = 0,0085$ ), e no grupo controle não houve diferença estatisticamente significante em relação ao gênero. Não houve correlação estatisticamente significante entre prevalência de cárie em ambos os grupos com o fator de risco de higiene bucal relatado pelos pais no questionário ( $p > 0,05$ ).

As crianças obesas apresentaram maior prevalência de cárie quando comparadas com crianças não-obesas.

**Pa174** A associação entre o bruxismo excêntrico infantil, outras parafunções e o comportamento de crianças

SERRA-NEGRA, J. M. C. \*, MARTINS, L. H. P. M., PORDEUS, I. A., PAIVA, S. M., VALE, M. P. P.  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: juserranegra@ig.com.br

O estudo do bruxismo infantil é polêmico e traz reflexões na área odontopediátrica. Este trabalho avaliou a prevalência e o comportamento de crianças com hábito de bruxismo excêntrico. Realizou-se um levantamento retrospectivo das fichas clínicas de todos os 50 pacientes atendidos no primeiro semestre de 2003 em um projeto de extensão desenvolvido em escolares pela FOUFGM em Belo Horizonte, MG. Os testes estatísticos utilizados foram: qui-quadrado e *odds ratio*. Para obter informações do comportamento das crianças foram entrevistados os professores das mesmas havendo permissão prévia dos pais. A faixa etária estudada variou entre 5 a 12 anos, predominando as de 8 anos (48%). A prevalência de crianças que apresentaram bruxismo foi de 42% e, dentre elas, 52% eram meninas, 57% apresentaram desempenho escolar ótimo/bom, 47,6% eram agitadas e 38% responsáveis. A onicofagia esteve presente em 53% da amostra e desta 65,4% eram meninas. Houve associação entre respiração bucal e bruxismo ( $p = 0,01$ ), estando este padrão respiratório presente em 80% das crianças bruxômanas. Foi estatisticamente significante a relação entre gênero e onicofagia ( $p = 0,04$ ) constatando-se que as meninas têm 5 vezes mais chance de apresentarem este hábito (OR = 5,2) do que os meninos.

Concluiu-se que o bruxismo excêntrico foi mais prevalente entre as meninas, associando-se com outras parafunções, tais como a onicofagia e a respiração bucal. Seus portadores tenderam a um comportamento de agitação, auto-exigência e responsabilidade, o que merece a atenção das famílias e dos profissionais que lidam com crianças.

**Pa175** Prevalência e fatores associados ao traumatismo em dentes decíduos

GRANVILLE-GARCIA, A. F. \*, MENEZES, V. A.

Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: anaflaviagg@hotmail.com

Determinar a prevalência de traumatismos dentários em crianças de um cinco anos e sua relação com fatores associados (sexo, faixa etária, sobrepeso/obesidade e tipo de escola). Foi realizado estudo transversal com amostra de 2.651 pré-escolares da cidade do Recife, 1.313 da rede particular e 1.338 da rede pública. A coleta de dados foi feita através de exame clínico; foi adotada para a categorização dos traumatismos, a classificação proposta por Hinds e Gregory e, para as medidas antropométricas, o National Center for Health Statistics (score Z). A análise estatística envolveu distribuição de frequências, análise bivariada e multivariada, considerando-se o nível de significância de 5%. A concordância diagnóstica intra-examinador foi 0,90 (kappa). A prevalência de traumatismos dentários foi de 36,8%, sendo o dente 61 o mais acometido (52,4%), e as fraturas de esmalte (58,1%), seguidas das descolorações (24%), as alterações mais frequentes. Todos os fatores analisados foram associados ao trauma ( $p < 0,05$ ). Crianças da rede particular, do sexo masculino e com sobrepeso/obesidade exibiram respectivamente, 1,27 (IC 1,08-1,5); 1,27 (IC 1,08-1,5); 2,50 (IC 1,89-3,3) maior probabilidade de ter trauma. Em adição, a ocorrência do trauma aumentou com a idade ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que a prevalência de trauma foi elevada e o sexo, a faixa etária, o sobrepeso/obesidade e o tipo de escola foram associados ao traumatismo em dentes decíduos. Políticas de saúde devem ser implementadas visando à prevenção de traumatismos dentários em crianças.

**Pa176** Indicadores de saúde bucal em crianças submetidas ou não a programa em promoção de saúde bucal

FLÓRIO, F. M. \*, KLEIN, M. I., GONÇALVES, R. B., PEREIRA, A. C.

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: flaviaflorio@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a ação de um programa preventivo aplicado a 33 pares de mãe-filho em estudo longitudinal (GL) e verificar, em um grupo controle composto por 182 crianças divididas em subgrupos etários (GT), seu efeito relacionado a indicadores de saúde bucal. Após colheita de saliva e adequação da cavidade bucal das mães do GL, amostras clínicas para análise microbiológica foram coletadas de sítios distintos da cavidade bucal bimestralmente por 24 meses, das crianças do GL. Conjuntos de higiene e informativos sobre a qualidade de higienização bucal das crianças foram entregues às famílias nestes mesmos períodos. As crianças do GT foram examinadas em uma única ocasião. As amostras clínicas foram cultivadas sob condições de microaerofilia em meio de cultura MSB. Cepas com morfologia típica foram contadas, isoladas e posteriormente submetidas à técnica de PCR, para confirmação molecular da identidade de *S. mutans* e *S. sobrinus* (EGM). A primeira cultura positiva para EGM no GL ocorreu aos 15,3 ± 4,6 meses de vida, tendo sido considerada persistente em 76,9% da amostra, aos 17,3 ± 4,8 meses de vida. A idade de erupção dos dentes e o número de dentes erupcionados mostraram-se importantes para a época de aquisição e colonização por EGM nas crianças. Os padrões de colonização por EGM, higienização e prevalência de cárie das crianças do GT mostraram-se semelhantes ao verificado nas crianças do GL ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que a estratégia preventiva não resultou em melhorias nos indicadores de saúde bucal das crianças do GL. (Apoio: FAPESP - 99/12819-5; 00/08350-0.)

## Pa177 Estudo *in vitro* da atividade anticariogênica e formação de CaF<sub>2</sub> de vernizes fluoretados comercializados no Brasil

MAAS, J. R. S.\*; FARACO-JUNIOR, I. M., RAUPP, S. M., HIRATA, E., DELBEM, A. C. B.  
Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: prevdent@viavale.com.br

Os vernizes têm demonstrado bons resultados em relação ao controle e tratamento da doença cárie, porém dados da comparação de suas efetividades não existem. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade anticariogênica e a formação de flúor (CaF<sub>2</sub>) utilizando vernizes comercializados no mercado nacional. Blocos de esmalte bovino (n = 180) foram polidos e selecionados pela microdureza superficial (SMH) e divididos em 9 grupos (n = 10) experimentais: controle negativo/sem flúor - (GC), controle positivo/fluorofosfato acidulado - (FFA), Duraphat®, Bifluorid 12®, Fluoriphat®, Biophat®, Fluorniz®, Duofluorid XII® e Durafur®. Os blocos foram submetidos à ciclagem de pH e após, calculou-se a porcentagem de alteração da SMH (%SMHC), % de vol. min. e CaF<sub>2</sub>. Os resultados (ANOVA e Kruskal-Wallis) mostram que todos os vernizes apresentaram menor %SMHC e maior %vol. min. quando comparado ao GC (p < 0,05). O Bifluorid 12®, o Duraphat®, o Durafur® e o Duofluorid XII® apresentaram menores %SMHC e maior %vol. min. quando comparados ao FFA, sendo este igual aos vernizes Fluorniz® e Biophat® (p > 0,05). O Biophat® e Duofluorid XII® apresentaram maior deposição de CaF<sub>2</sub> (p < 0,05).

Concluiu-se que apenas dois vernizes produzidos no Brasil (Durafur® e Duofluorid XII®) apresentam efetividade semelhante aos vernizes produzidos no exterior (Duraphat® e Bifluorid 12®).

## Pa178 Estabelecimento da idade dentária pelo método de Demirjian em crianças e adolescentes infectados pelo HIV

PEROTTA, M.\*; GLEISER, R.  
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: mariperotta@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi estabelecer a Idade Dentária (ID) de um grupo de crianças e adolescentes brasileiros infectados pelo HIV e correlacionar com a sua condição sistêmica. A ID foi estabelecida através do método de Demirjian, que tem como base os estágios de desenvolvimento dos sete dentes inferiores do lado esquerdo e é aplicado em radiografias panorâmicas. A condição sistêmica foi avaliada de conformidade com a classificação clínica e imunológica dos critérios estabelecidos pelo CDC em 1994, dados que foram coletados dos prontuários médicos em dois momentos, na data do diagnóstico da infecção e na data mais próxima a realização da radiografia. Esses dados foram analisados através do programa estatístico SPSS® Professional Statistics (versão 11.0), em que se utilizou o teste estatístico de Mann-Whitney. A ID mostrou-se adiantada em relação à Idade Cronológica (IC) em 60% da amostra (n = 21), respectivamente, 0,6 anos para o gênero feminino e 0,5 anos para o masculino. Quanto à relação entre a ID e a IC e a classificação imunológica, observou-se uma diminuição do número de indivíduos na categoria de maior imunodepressão, sem apresentar, no entanto, uma diferença estatisticamente significativa nas análises realizadas.

Não observou-se uma alteração significativa da ID, em relação à IC. A cronologia do desenvolvimento dentário pode não ser tão susceptível à influência das alterações imunológicas, decorrentes da infecção pelo HIV, quanto os critérios utilizados nas avaliações de crescimento e desenvolvimento físico, mais freqüentemente avaliados.

## Pa179 Prevalência e distribuição de defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua de pré-escolares

LUNARDELLI, S. E.\*; PERES, M. A.  
Saúde Pública - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: ceodonto@iai.matrix.com.br

No Brasil, os defeitos de desenvolvimento de esmalte (dde) são alterações pouco estudadas na dentição decídua apesar de acarretarem problemas estéticos, de sensibilidade dentária e serem fortes preditores da cárie dental. O objetivo desse estudo foi estimar a prevalência e distribuição de dde na dentição decídua de pré-escolares do município de Itajaí, Santa Catarina em 2003. Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de 431 crianças de 3 a 5 anos de idade matriculadas em creches públicas. Todos os dentes foram examinados por uma única examinadora devidamente calibrada e os defeitos de esmalte foram avaliados segundo o Modified DDE Index (FDI, 1992). Foram efetuados cálculos da prevalência de dde com respectivo intervalo de confiança (95%) além da distribuição dos defeitos por arcada e dentes. Não houve recusas em participar da pesquisa. A concordância intra-examinadora foi alta ( $\kappa = 0,8$ ). A prevalência dos dde foi 24,4% (IC95% 20,3-28,5). As opacidades difusas foram os defeitos mais encontrados (17,9%), seguidos das hipoplasias (11,1%) e opacidades demarcadas (6,1%). Os dentes mais acometidos foram os segundos molares (44,4%); seguidos pelos primeiros molares (23,5%). Os defeitos foram observados com maior frequência na arcada superior (58,2%). Avaliando isoladamente as hipoplasias de esmalte, observou-se uma prevalência de 15,1% (IC95% 11,7-18,5); sendo que os dentes mais atingidos foram os caninos (33,6%) e segundos molares (33,6%). As hipoplasias de esmalte foram mais freqüentes também na arcada superior (51,2%).

Um quarto dos pré-escolares apresentou defeitos de esmalte, sendo que as opacidades difusas foram os mais prevalentes.

## Pa180 Variação da temperatura relacionada a diferentes métodos de fotoativação sobre distintas espessuras dentinárias

CUNHA, L. G.\*; ALONSO, R. C. B., CORRER, G. M., SINHORETI, M. A. C., CONSANI, S., CORRER-SOBRINHO, L.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: leocunha@fop.unicamp.br

A variação da temperatura durante a fotoativação do composto pode promover injúria pulpar em situação clínica. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a variação de temperatura gerada pelos métodos de fotoativação luz halógena contínua (LC), luz halógena pulsátil (LP), arco de plasma de xenônio (AP) e LED, assim como pela reação exotérmica de uma camada de 2 mm de composto, utilizando ou não discos de dentina de 0,75 mm e 1,5 mm de espessura como anteparo. A temperatura foi mensurada com um termômetro digital acoplado a uma matriz na qual as amostras eram posicionadas (n = 10). A temperatura inicial foi de 25°C e a diferença da temperatura final após a fotoativação foi registrada como a variação de temperatura. Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias ao teste de Tukey (5%). Para os grupos nos quais a fotoativação foi realizada sem a camada de composto e com a utilização do disco de dentina de 1,5 mm, verificou-se variação de temperatura entre 0,8°C (AP) e 3,5°C (LC). Com a espessura dentinária de 0,75 mm, a variação foi de 1,3°C (AP) a 4,6°C (LC). Com a fotoativação realizada sem o disco de dentina, a variação foi de 5,1°C (LED) a 11,5°C (LC). Já com a camada de composto, a variação de temperatura foi de 1,2°C (AP) a 3,3°C (LED) com 1,5 mm de dentina, de 2°C (AP) a 5°C (LC) com 0,75 mm de dentina, e, sem o disco de dentina, de 2,9°C (AP) a 6,6°C (LC).

O aumento da temperatura durante a fotoativação foi altamente significativo, sendo o maior aumento causado, de maneira geral, pelo método LC. O método AP causou o menor aumento de temperatura.

## Pa181 Alterações da temperatura na câmara pulpar durante fotoativação de compósitos resinosos

TANGO, R. N.\*; SCHNEIDER, L. F. J., CAVALCANTE, L. M. A., SINHORETI, M. A. CORRER-SOBRINHO, L., CONSANI, S.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tangorun@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações de temperatura na câmara pulpar durante a fotoativação de dois compósitos odontológicos com diferentes viscosidades. Dezoito incisivos buvins tiveram suas raízes seccionadas e nas faces vestibulares das coroas foram preparadas cavidades (3 mm x 3 mm x 3 mm) situadas a 13 mm da junção amelocementária com o propósito de obter espessura similar de dentina remanescente em todos os preparos. As cavidades foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% e posteriormente tratadas com sistema adesivo Single Bond. Metade dos corpos-de-prova (n = 9) foi restaurada com o compósito resinoso Filtek Z250 e o restante com Filtek Flow, ambos em incremento único. Durante a fotoativação dos compósitos com lâmpada halógena (XL 2500), um termopar permanecia introduzido na câmara pulpar para registrar o pico do aumento da temperatura, em graus Celsius. Os resultados obtidos com o compósito restaurador Filtek Flow (4,28 ± 0,51) e com o Filtek Z250 (2,43 ± 0,61) foram submetidos ao teste t de Student (5%).

A temperatura da câmara pulpar mostrou-se significativamente maior durante a fotoativação do compósito restaurador Filtek Flow em comparação ao compósito Filtek Z250.

## Pa182 Efeito da dosagem de energia com aparelhos fotoativadores sobre a dureza de cimento resinoso de dupla ativação

PIVA, E.\*; CORRER-SOBRINHO, L., DEMARCO, F. F., CONSANI, S., SINHORETI, M. A. C., POWERS, J. M.

Materials Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: epiva@pop.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a dureza de um cimento resinoso irradiado através de estrutura cerâmica. Três aparelhos fotoativadores foram usados; lâmpada halógena (HAL = XL 2500, 3M ESPE), LED (Ultradab Is, DMC) e arco de plasma de xenônio (APX = Apollo 95E, DMD). O cimento resinoso Enforce (Dentsply) foi utilizado para a confecção de discos com 5,0 x 1,0 mm (diâmetro x espessura). O tempo de irradiação (T) foi ajustado de acordo com a irradiância de cada aparelho (I), formando três diferentes dosagens; 24 J/cm<sup>2</sup> (I/2xT), 24 J/cm<sup>2</sup> (IxT) e 48 J/cm<sup>2</sup> (IxT). As simulações de dosagens de energia foram utilizadas através de 2,0 mm de cerâmica (Duceram Plus, DeguDent). Cada aparelho também foi utilizado no modo de irradiação direta sobre o cimento resinoso. Em um grupo o cimento resinoso sofreu apenas ativação química (Controle). Treze grupos foram testados (n = 10). Ensaio de dureza Knoop foi realizado em seções transversais dos corpos-de-prova a 100 µm da superfície externa. ANOVA "two-way" (aparelho e modo de fotoativação) e teste de comparações múltiplas de Holm-Sidak foram aplicados. ANOVA "one-way" e Holm-Sidak foram usados para a comparação dos grupos com o controle. Quando os aparelhos LED e HAL foram utilizados com dosagem de 48 J/cm<sup>2</sup> a dureza (50,88 e 50,48) foi estatisticamente superior ao grupo controle (44,7) (p < 0,05). Para o APX, somente a fotoativação direta demonstrou dureza estatisticamente superior ao controle (p < 0,05).

Os aparelhos HAL e LED demonstraram efeito semelhante sobre a dureza de cimento resinoso irradiado indiretamente através de cerâmica.

## Pa183 Sistemas adesivos autocondicionantes em esmalte: pH, resistência de união e fendas

MOURA, S. K.\*; LOGUERCIO, A. D., REIS, A., PELLIZZARO, A., DEL-BIANCO, K., GRANDE, R. H. M.

Materials Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: sakimo@usp.br

Avaliar o efeito de adesivos autocondicionantes com diferentes pHs em esmalte, desgastado ou não, quanto à resistência de união (RU) e fendas na interface (FI). 30 terceiros molares humanos hígidos foram seccionados no sentido MD; metade das superfícies lisas foi desgastada com lixa de SiC #60, a outra não. Na amostra, dividida em 5 grupos, foram aplicados: Clearfil SE Bond (SE); Optibond Solo Self-etch + Adhesive (OS); Tyrian + One Step (TY); Single Bond (SB) e Scotchbond Multi-Use (MP). Após restauração com resina composta, os espécimes foram armazenados em água 24 h/37°C e seccionados nas direções x e y, originando palitos com área média de 0,8 mm<sup>2</sup>. A microtração ocorreu a 0,5 mm/min; a presença de FI foi analisada em microdurômetro Shimadzu (400 X). Após calcular um índice para a RU, incluindo os tipos de fratura, os dados foram tratados por ANOVA e teste Tukey ( $\alpha = 0,5$ ). Para RU (em MPa), houve diferença significativa no fator adesivo (p = 0,001) e na interação (p = 0,01), sendo os menores valores para TY e OS. Os valores foram: SE (22,1 ± 3,2); OS (13,7 ± 3,4); TY (12,8 ± 4,2); SB (22,7 ± 5,0) e MP (24,8 ± 3,6), no esmalte desgastado. No esmalte sem desgaste foram: SE (18,7 ± 4,6); OS (7,8 ± 1,5); TY (10,9 ± 3,2); SB (26,7 ± 4,6) e MP (22,7 ± 5,2). Não foram observadas fendas na interface (valor zero) para os materiais estudados.

Os sistemas adesivos testados mostraram excelente união ao esmalte; o desgaste do esmalte não influenciou os valores de RU; os sistemas com "primer" mais ácido alcançaram menores valores de RU. (Estudo aprovado pelo CEP-FOUSP. Apoio: CAPES e CNPq: 551049/2002-2.)

## Pa184 Resistência flexural por três e quatro pontos de uma cerâmica à base de zircônia infiltrada por vidro

DONASSOLLO, T. A.\*; DELLA-BONA, Á., DEMARCO, F. F.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: tdonassollo@bol.com.br

A resistência à flexão é um indicativo das propriedades mecânicas dos materiais. O objetivo deste estudo é determinar a resistência flexural, por 3 e 4 pontos, da cerâmica à base de zircônia infiltrada por vidro (IZ, Vita In-Ceram Zirconia), testando a hipótese de que a resistência flexural em 3 pontos produzirá valores mais elevados do que em 4 pontos, com o mesmo material. Corpos-de-prova de IZ foram fabricados conforme as instruções do fabricante e normas da ISO 6872, inspecionados e rejeitados aqueles com defeito, sendo divididos aleatoriamente em dois grupos (n = 16) de acordo com o tipo de teste: 3P- resistência à flexão por 3 pontos e 4P- resistência à flexão por 4 pontos. Os corpos-de-prova foram testados até a fratura em máquina de ensaio universal (EMIC 2000) com velocidade de 1 mm/min. Os valores de resistência flexural ( $\sigma$ ) foram calculados pelas fórmulas:  $3P = 3PL/2wb^2$  e  $4P = PL/wb^2$ , onde P é a carga de fratura (N), L é a distância entre os 2 pontos de suporte (mm), w é a largura (mm) e b é a espessura do corpo-de-prova (mm), e submetidos a análise estatística (ANOVA e Tukey). Os valores médios e desvio-padrão de  $\sigma$  (MPa) foram: 3P- 374,5 ± 86,0; 4P- 304,1 ± 65,6. Os valores médios de  $3P$  foram significativamente superiores aos de  $4P$  (p < 0,05).

Apesar de as fórmulas considerarem a diferença na área de carga entre os dois ensaios, a flexão por 3 pontos produziu valores médios de  $\sigma$  maiores do que por 4 pontos, confirmando a hipótese inicial. Isso pode ser explicado pela distribuição probabilística de defeitos desfavorecendo áreas maiores sob estresse, caso do 4P.



## Pa185 Influência da contaminação salivar sobre a infiltração marginal em restaurações de compósito

ARATANI, M. \*, MARKS, J. I., SINHORETI, M. A. C., GOES, M. F.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maratani@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da contaminação salivar sobre a infiltração marginal em restaurações de compósitos. Foram utilizados trinta incisivos bovinos, em cujas faces vestibulares confeccionou-se preparos de classe V (3 mm de altura x 4 mm de largura x 3 mm de profundidade), sendo então divididos em três grupos, os quais receberam diferentes tratamentos. No grupo 1 (controle), o sistema adesivo One-Step Plus<sup>®</sup> foi aplicado de acordo com as recomendações de seu fabricante. No grupo 2, as superfícies de preparo foram contaminadas com saliva por 10 segundos e secas após o condicionamento ácido. No grupo 3, a contaminação salivar ocorreu após a aplicação e polimerização do sistema adesivo. Todos os preparos foram restaurados com compósito Fill Magi<sup>®</sup>, cor A3, em três incrementos. Os dentes foram termociclados (5-55°C, 60 ciclos), cobertos com esmalte cosmético, exceto sobre a restauração e margem circundante de 1 mm, e imersos em solução de fucsina básica a 0,5% por 24 horas. Após enxágüe, foram seccionados no sentido cervico-incisal, passando pelo centro da restauração. As amostras foram digitalizadas em scanner, e as imagens foram analisadas para verificar a penetração do corante nas margens cervical e incisal, e classificadas em escores de 0 a 3. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis (5%).

A contaminação salivar resultou em aumento da infiltração marginal, e não houve diferença significativa entre os grupos 2 e 3.

## Pa186 Estudo por espectrofotômetro da alteração de cor de resinas compostas diretas submetidas à ação de soluções corantes

ZANIN, F. R. \*, PANZERI, F. C., PANZERI, H., MIAN, H.

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: frzanin@ig.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a alteração de cor de diferentes compósitos diretos expostos a fluidos corantes presentes nos hábitos alimentares. Foram confeccionados 15 corpos-de-prova (15 mm de diâmetro e 2 mm de espessura) para as resinas testadas: Esthet X - Dentsply (E), Surefil - Dentsply (S) e Z250 - 3M (Z) que receberam acabamento e polimento com discos Sof-Lex (3M). Foi realizada a primeira leitura de cor das amostras por meio do espectrofotômetro PCB 6807 (BYK-Gardner), que utiliza a escala CIELab para determinação da cor. Cinco amostras de cada resina foram submetidas a 3 tratamentos diários diferentes: 1 - controle (água destilada), 2 - café, 3 - refrigerante à base de cola por 15 dias. Após esse período, nova leitura de cor foi realizada, e um repolimento foi feito com discos Sof-Lex. As amostras repolidas foram submetidas a nova leitura de cor. A estabilidade de cor foi determinada pela diferença (Delta E) entre coordenadas L, a\* e b\* obtidas das amostras antes e após a imersão em soluções e após o repolimento. Os resultados foram submetidos à análise estatística (ANOVA - Tukey) e mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa (p > 0,05) entre os tipos de resinas testadas e entre fazer ou não o repolimento das amostras, mas o tratamento com café causou a maior alteração de cor tanto antes (3,67 ± 0,64 - E; 3,57 ± 0,98 - S; 4,85 ± 1,33 - Z) como após o repolimento (1,53 ± 0,39 - E; 2,35 ± 1,09 - S; 2,29 ± 0,76 - Z).

Concluímos que a imersão das amostras no café causou alteração de cor acentuada em todos os tipos de resinas compostas testadas.

## Pa187 Efeito de diferentes modos de obtenção da mesma densidade energética na dureza Knoop de um compósito odontológico

CORRER, A. B. \*, SINHORETI, M. A. C., TANGO, R. N., CORRER-SOBRINHO, L., CONSANI, S.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: amerbc@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi verificar o efeito de diferentes modos de se obter a mesma densidade energética na dureza Knoop do compósito Z250. Cavidades (3 mm diâmetro x 6 mm profundidade) foram feitas em 40 incisivos bovinos. O compósito foi inserido em incremento único e fotoativado por luz halógena com a mesma densidade energética com diferentes combinações tempo-intensidade de luz: G1 - 20 s/700 mWcm<sup>-2</sup>, G2 - 28 s/500 mWcm<sup>-2</sup>, G3 - 35 s/400 mWcm<sup>-2</sup>, G4 - 70 s/140 mWcm<sup>-2</sup> ou G5 - 140 s/100 mWcm<sup>-2</sup>. Após 24 h as amostras foram seccionadas no sentido médio-distal e as leituras de dureza realizadas na superfície, 1, 2, 3, 4 e 5 mm. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). As médias (KHN) para os grupos G1, G2, G3, G4 e G5 foram respectivamente: superfície (74,5; 74,8; 75,7; 75 e 75); 1 mm (72,8; 73,6; 75,1; 72,9; 74,9); 2 mm (71; 71,4; 73,9; 70,2 e 73,1), 3 mm (67,9; 69,1; 72; 66,6 e 69,1); 4 mm (60,2; 62,1; 64,1; 59,2 e 61,6); 5 mm (45,3; 47,5; 52; 42,8 e 42,3). Para método de fotoativação, não houve diferença significativa entre os grupos até 4 mm. Para 5 mm houve diferença significativa entre G3 e G1/G4/G5. Quanto à profundidade, houve diferença significativa em relação à superfície a partir de 3 mm para o grupo G4. Para G1, G2, G3 e G5 a diferença ocorreu a partir de 4 mm.

A variação do tempo de exposição e da intensidade luminosa não interferiu nos valores de dureza até 4 mm de profundidade, mantendo-se a mesma densidade energética. Dependendo do tempo e intensidade de luz, houve diferença significativa em relação à superfície a partir de 3 mm.

## Pa188 Efeito dos lasers Nd:YAG e Er:YAG na resistência adesiva de um cimento resinoso à superfície dentinária

BARBOSA, S. H. \*, GALHANO, G. Á. P., CAMARGO, F. P., LEITE, F. P. P., BOTTINO, M. A., PARADELLA, T. C.

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: silhb@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva de um cimento resinoso à dentina tratada com laser Nd:YAG ou Er:YAG. Vinte e quatro molares humanos extraídos com a superfície de dentina exposta foram divididos em 3 grupos (n = 8): Grupo 1 (G1): dentina irradiada com laser Nd:YAG (100 mJ, 15 Hz, 1,5 W); Grupo 2 (G2): dentina irradiada com laser Er:YAG (60 mJ, 10 Hz, 250 W); Grupo 3 (G3): controle (sem irradiação). Em seguida, as superfícies dentinárias foram tratadas com ácido fosfórico 37%, sistema adesivo Single Bond (3M ESPE) e cimentadas com cimento resinoso Enforce (Dentsply) a blocos de resina composta W3D (Wilcos) com dimensões de 5 x 6 x 6 mm, de acordo com as especificações dos fabricantes. Os espécimes formados por dentina, cimento resinoso e resina composta de cada grupo foram seccionados obtendo-se amostras com área adesiva aproximada de 1,0 mm<sup>2</sup>. Cada corpo-de-prova foi fixado a um paquímetro adaptado e o ensaio de microtração realizado em máquina de teste universal (EMIC) a 1 mm/min. As médias dos valores de resistência adesiva (MPa) foram: G1: 27,77 ± 6,67; G2: 23,42 ± 7,37; G3: 34,94 ± 11,35. Os dados, após transformação log, foram submetidos ao teste ANOVA (1 fator) ao nível de 5%. O teste de Tukey (5%) indicou que todos os grupos diferiram entre si. G3 apresentou os maiores valores de resistência adesiva. G2 apresentou os menores, enquanto G1 apresentou valores intermediários.

A aplicação de laser na superfície dentinária diminuiu a resistência adesiva do cimento resinoso à dentina.

## Pa189 Adaptação marginal de restaurações indiretas em molares deciduos segundo o tratamento do substrato e agente cimentante

BORGES, A. F. S. \*, PUPPIN-RONTANI, R. M., SINHORETI, M. A. C., CORRER-SOBRINHO, L.

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: anaflavia@fop.unicamp.br

Avaliou-se o efeito do tratamento do substrato e agente cimentante na adaptação marginal de restaurações indiretas de compósito em molares deciduos. Quarenta coroas de molares deciduos, hígidas, foram preparadas em uma máquina padronizadora e distribuídas, segundo o tratamento do substrato e agente cimentante, em 4 grupos (n = 10): G1 (NaOCl 1%/30 min + EnForce); G2 (s/ NaOCl 1%/30 min + EnForce); G3 (NaOCl 1%/30 min + RelyX); G4 (s/ NaOCl 1%/30 min + RelyX). As restaurações indiretas foram feitas com o compósito Z250 sobre modelos de gesso. Após cimentação, o conjunto dente/restauração foi estocado em 100% de umidade relativa por 24 h e as restaurações polidas com o kit Sof-Lex. Uma solução de propilenoglicol/ácido vermelho (Caries Detector) foi aplicada na junção dente-restauração, deixada por 5 s e lavada em água corrente. Quatro fotos digitais foram feitas de cada dente das faces vestibular, mesial, lingual e distal. Foram realizadas mensurações lineares da extensão das fendas através das fotos no programa Image Tool 3.0. Os dados foram transformados em porcentagens e submetidos aos testes ANOVA e Tukey (LSM) para múltiplas comparações (p < 0,05). O percentual de fenda para os grupos estudados foi: G1 (12,25 ± 13,32), G2 (11,39 ± 10,83), G3 (17,52 ± 18,26) e G4 (14,81 ± 9,68). Não se observou diferença significativa entre o tratamento do substrato e o cimento quanto ao percentual de fendas marginais, tampouco interação significativa entre as variáveis estudadas.

Concluiu-se que a desadaptação marginal é independente do tratamento do substrato e cimento utilizado, neste estudo.

## Pa190 Avaliação da resistência de união à tração de cimentos adesivos a uma liga de níquel-cromo

ANDRETTI, F. L. \*, MAIA, H. P., PRATES, L. H. M.

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: fabioandretti@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência de união à tração de duas marcas comerciais de cimento resinoso de dupla ativação e dois cimentos de ionômero de vidro para fixação a uma liga metálica de Ni-Cr, aos 15 min e 24 h de armazenamento após o tempo de presa. Cento e vinte cilindros metálicos fundidos em liga de Ni-Cr, foram cimentados em pares e foram divididos em 8 grupos: 1 - RelyX CRA - 15 min (R-15), 2 - RelyX CRA - 24 h (R-24), 3 - Bisite II DC - 15 min (B-15), 4 - Bisite II DC - 24 h (B-24), 5 - Ketac-Cem - 15 min (K-15), 6 - Ketac-Cem - 24 h (K-24), 7 - Vivaglass Cem PL - 15 min (V-15) e 8 - Vivaglass Cem PL - 24 h (V-24). As médias de resistência de união à tração dos grupos 1 a 8 foram: R-15 = 10,1 MPa; R-24 = 12,9 MPa; B-15 = 18,4 MPa; B-24 = 21,1 MPa; K-15 = 7,7 MPa; K-24 = 9,60 MPa; V-15 = 3,3 MPa e V-24 = 11,0 MPa. Os resultados foram submetidos à análise de variância ("two-way" ANOVA) (p < 0,05) e ao teste de comparações múltiplas de Tukey-Kramer.

Entre os grupos de 15 minutos, o grupo B-15 apresentou diferença significativa em relação aos demais cimentos. Houve equivalência estatística entre os grupos R-15 e K-15 e o grupo V-15 apresentou os menores valores. Entre os grupos de 24 horas, B-24 apresentou diferença significativa em relação aos grupos R-24, K-24 e V-24, ocorrendo equivalência estatística entre estes três grupos. Os grupos de cimentos resinosos de 24 h não apresentaram diferença estatística em relação aos grupos de 15 min e os grupos de cimentos de ionômero de vidro de 24 h foram superiores aos grupos de 15 min.

## Pa191 Citotoxicidade de ligas odontológicas obtidas por dois métodos de fundição

FARIA, A. C. L., ROSA, A. L., RODRIGUES, R. C. S., GALO, R., MATTOS, M. G. C., RIBEIRO, R. F. \*

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

Ha muitos materiais metálicos utilizados em próteses, que permanecem em íntimo contato com tecidos bucais. Então o objetivo deste estudo foi comparar a citotoxicidade das ligas de Ni-Cr-Be, Ni-Cr, Co-Cr-Mo, Co-Cr-Mo-W, Ni-Cr-Ti (Tilite e Vi-Star), Ti-6Al-4V e Tcip, utilizando a linhagem de queratinócitos SCC9 (ATCC). Discos (13 x 4 mm) foram obtidos das ligas de Ni-Cr-Be, Ni-Cr, Co-Cr-Mo, Co-Cr-Mo-W e Ni-Cr-Ti fundidas por plasma (P), injetadas por vácuo-pressão; e por chama de gás-oxigênio (C), injetadas por centrifugação. O Tcip e Ti-6Al-4V foram fundidos por plasma (P). Após a fundição, os discos foram polidos, lavados e autoclavados. Células da linhagem SCC9 foram cultivadas (5.000 células/poço) em meio de cultura DMEM/HF12 suplementado, sobre os discos; e poços vazios foram utilizados como controle. Após o período de 48 h em cultura, as células foram enzimaicamente liberadas e contadas em hemocítmetro. Os resultados, expressos como média e desvio padrão do n° de células x 10.000 por poço, foram: Controle: 0,40 ± 0,20; Ni-Cr-Be (P): 0,30 ± 0,27; Ni-Cr-Be (C): 0,27 ± 0,25; Ni-Cr (P): 0,30 ± 0,27; Ni-Cr (C): 0,27 ± 0,25; Co-Cr-Mo (P): 0,20 ± 0,18; Co-Cr-Mo (C): 0,23 ± 0,25; Co-Cr-Mo-W (P): 0,20 ± 0,17; Co-Cr-Mo-W (C): 0,30 ± 0,22; Tilite (P): 0,27 ± 0,09; Tilite (C): 0,40 ± 0,19; Vi-Star (P): 0,33 ± 0,12; Vi-Star (C): 0,13 ± 0,14; Tcip: 0,33 ± 0,17; Ti-6Al-4V: 0,20 ± 0,14. A comparação de dados por ANOVA mostrou que não houve diferença significante entre os grupos (p = 0,686) e entre os dois métodos de fundição (p = 0,839).

Os dados sugerem que as ligas e métodos de fundição não são citotóxicos às células do epitélio bucal. (Apoio: FAPESP - 03/01775-4.)

## Pa192 Efeito de adesivos autocondicionantes com diferentes pHs na formação de fendas a dentina imediata e ao longo tempo

LOGUERCIO, A. D. \*, KENSHIMA, S., BORTOLI, G., PATZLAFT, R., ACCORINTE, M. L., REIS, A.

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: aloguerocio@hotmail.com

Avaliou-se o efeito de adesivos autocondicionantes com diferentes pHs na formação de fendas (FF) a dentina com "smear layer" (SL) grossa e fina, imediata e após 6 meses. 30 terceiros molares tiveram a dentina oclusal exposta e após seccionamento no longo eixo do dente; metade foi desgastada com lixa de SiC #60 (SM grossa), e a outra metade com #600 (SM fina). Os dentes foram divididos em 5 grupos: Clearfil SE (SE); Optibond Solo SE + Adhesive (OS); Tyrian + One-Step (TY); Single Bond (SB) e Scotchbond Multi-Use (MP). Após restaurar com resina composta, os espécimes foram cortados nas direções x e y, originando palitos com área de 0,8 mm<sup>2</sup>. A FF foi analisada (4 lados) nos palitos em microduretômetro (400X). Após o cálculo da média de fendas por hemidente (µm), os dados foram tratados por ANOVA (adesivo, SL e tempo) e teste Tukey (p = 0,05). Apenas houve diferenças para a interação adesivo versus tempo (p = 0,001), e para o fator adesivo. O SB e MP tiveram as menores fendas iniciais (SB = 0,80 ± 0,5 e MP = 0,9 ± 0,2) que não mudaram após 6 meses (SB = 0,8 ± 0,2 e MP = 0,7 ± 0,2). Maiores valores foram observados para o SE (4,1 ± 0,7), e valores intermediários para o OS (2,6 ± 0,6) e TY (1,6 ± 0,6) no tempo imediato. A FF dos adesivos autocondicionantes se reduziu (SE = 1,5 ± 0,5; OS = 1,0 ± 0,5 e TY = 0,6 ± 0,2) após 6 meses, sendo similares aos do SB e MP.

A expressão da "smear layer" afetou a formação de fendas para os adesivos; adesivos autocondicionantes mais ácidos promoveram uma menor formação de fendas imediatamente, contudo após 6 meses todas as fendas foram reduzidas. (Apoio: CNPq - 551049/2002-2.)

**Pa193** Correlação entre dureza e aumento de temperatura em compostos odontológicos ativados por diferentes fontes de luz

SCHNEIDER, L. F. J. \*, CONSANI, S., SINHORETI, M. A. C., CORRER-SOBRINHO, L., MILAN, F. M.

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

O objetivo do estudo foi correlacionar dureza com aumento de temperatura durante a fotoativação dos compostos Filtek Z250 e Filtek Flow, utilizando as fontes de luz halógena XL2500, LED Ultrablue Is e arco de plasma Apollo 95E. Um termopar foi adaptado numa matriz de elastômero para registrar a temperatura durante a fotoativação dos corpos-de-prova com 3 mm de diâmetro por 2 mm de espessura. Após fotoativação, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de dureza Knoop num microdurômetro com carga de 50 g durante 15 segundos. Com fonte halógena e composto Z250, houve aumento de temperatura de 1,36°C e valores de dureza de 80,89 na superfície, de 76,92 na profundidade de 1 mm e de 74,12 em 2 mm. Para as combinações LED/Z250: 1,08°C e 76,44 - 75,08 - 73,48; Apollo/Z250: 0,83°C e 74,85 - 73,89 - 65,72; halógena/flow": 1,6°C e 38,18 - 41,32 - 36,53; LED/Flow: 1,15°C e 36,54 - 39,50 - 35,01 e Apollo/flow": 0,85°C e 23,94 - 27,19 - 17,17. Os dados submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%) mostraram que não houve diferença estatística nos aumentos de temperatura produzidos pelos compostos. A luz halógena produziu temperaturas estatisticamente maiores que as fontes LED e Apollo. A luz Apollo produziu valores de dureza e aumento de temperatura inferiores aos produzidos pelas outras fontes de luz.

Houve correlação positiva entre aumento de temperatura e dureza dos compostos. A mesma fonte de luz produziu aumento similar de temperatura em diferentes compostos.

**Pa194** Adaptação marginal e interna de restaurações em composto utilizando forradores resinosos em substrato desproteínizado

ALONSO, R. C. B. \*, CORRER, G. M., CUNHA, L. G., PUPPIN-RONTANI, R. M., SINHORETI, M. A. C.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: robalonso@yahoo.com

O objetivo do estudo foi avaliar a adaptação marginal e interna de restaurações em composto utilizando forradores resinosos em substrato desproteínizado. Foram selecionados 24 terceiros molares recém-extraídos. As coroas foram seccionadas no sentido médio-distal e lixadas até a exposição de uma área plana em esmalte. Cavidades (5 x 2 x 2 mm) foram preparadas no centro da área plana. Os espécimes foram então aleatoriamente distribuídos em 4 grupos (n = 12): G1 - Single Bond (SB); G2 - SB + hipoclorito de sódio a 10% por 60 s após o condicionamento ácido (NaOCl); G3 - SB + Protect Liner F (PLF); G4 - SB + NaOCl + PLF. Todas as cavidades foram restauradas com Filtek Z250 e polidas. Caries Detector foi aplicado para verificação da adaptação marginal e interna. Os espécimes corados foram observados em lupa estereoscópica e as imagens convertidas em valores de fenda (% fenda). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados mostraram que não houve formação de fendas superficiais em esmalte em nenhum espécime. Considerando a adaptação interna, não houve diferença entre G1 (18,17%) e G2 (18,24%). G4 apresentou a maior formação de fendas internas (21,76%) e G3 a melhor adaptação interna, com a menor formação de fendas (12,95%).

O uso de forradores com baixo módulo de elasticidade pode melhorar efetivamente a adaptação interna de restaurações em dentina somente desmineralizada, entretanto, o uso desses forradores em substrato desproteínizado com hipoclorito de sódio a 10% pode afetar negativamente a adaptação interna das restaurações em composto.

**Pa195** Avaliação do efeito da clorexidina 2% na resistência de união à dentina

CARRILHO, M. R. O. \*, HIPOLITO, V., GERALDELI, S., GOES, M. F., CARVALHO, R. M.

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cella100@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de Clorexidina 2% na resistência de união à dentina condicionada com ácido fosfórico (AF). Sete terceiros molares humanos extraídos por razões ortodônticas foram utilizados. Cavidades classe I foram realizadas utilizando-se pontas de diamante em alta rotação, sob contínua refrigeração. Um corte no sentido vestibulo-lingual, paralelo ao longo eixo dos dentes e perpendicular à parede pulpar das respectivas cavidades, foi efetuado de modo que cada preparo fosse dividido ao meio. Todas as meias cavidades foram condicionadas com ácido fosfórico (AF) 35% (15 s), lavadas com água (30 s) e secas. O reumedimento foi realizado com 1,5 µl de água destilada (grupo controle, n = 7) ou com 1,5 µl de clorexidina 2% (grupo experimental, n = 7). O adesivo Single Bond foi aplicado em todas as cavidades, que então foram restauradas com incrementos de resina composta Z250. As superfícies dos dentes foram cobertas com verniz de unha, com exceção da face oclusal. Os dentes foram armazenados em água destilada a 37°C por sete dias, fatiados em cortes perpendiculares à parede pulpar dos preparos para obter corpos-de-prova (palitos), que foram submetidos ao teste de microtração. Análise de variância (5%) foi utilizada no exame dos dados. As médias de resistência e desvio padrão (em MPa) para cada grupo foram: Controle: 38,16 (4,99); Experimental: 37,77 (4,09). Não foi detectada diferença significativa entre estas médias.

Concluiu-se que a resistência de união à dentina condicionada com AF não foi afetada pelo uso de clorexidina 2%.

**Pa196** Cerâmicas odontológicas: microscopia de força atômica (AFM) e análise de rugosidade superficial

MARTUCI, R. R. \*, MUENCH, A.

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

O estudo verificou a influência do condicionamento com o HF a 10% e o polimento com um sistema de borrachas, na rugosidade das cerâmicas VMK 95 (feldspática), Omega 900 (aluminizada), IPS d.SIGN e CergoGold (vidros cerâmicos). Determinaram-se os parâmetros de rugosidade Ra e Ry (SurfTest 301). A análise da AFM (Nanoscope III-a) foi feita apenas nas superfícies polidas. Foram confeccionados 15 cones para cada tipo de cerâmica tendo 6 mm na base maior. Esses cones foram embutidos em resina acrílica e polidos mecanicamente (Struers) usando uma seqüência de lixas. Seis cones foram condicionados por 2 minutos com HF. Nove cones tiveram suas superfícies polidas com as borrachas RK1, LK2 e RK4 (Reddish Stone), sendo 6 cones destinados ao teste de rugosidade e 3 a AFM. Para a AFM os cones foram limpos com acetona, detergente com água deionizada e álcool etílico. Para o teste de rugosidade, os cones foram divididos em 16 grupos. Foi feita a análise de variância e teste de Tukey. As médias dos resultados estão acompanhadas de letras (mesmas letras indicam semelhança - p < 0,05). Ra/Pol: VMK 0,8 b; Omega 0,6 ab; IPS 0,6 ab e CergoGold 0,5 a. Ra/HF: VMK 4,5 d; Omega 2,7 c; IPS 2,4 c e CergoGold 2,3 c. Ry/Pol: VMK 5,0 f; Omega 4,6 ef; IPS 4,6 ef e CergoGold 3,5 c. Ry/HF: VMK 31,7 h; Omega 17,1 g; IPS 15,5 g e CergoGold 17,5 g. As imagens obtidas na AFM foram analisadas quanto à sua lisura superficial.

Concluiu-se que a cerâmica VMK 95 e o vidro CergoGold demonstraram, respectivamente, a maior rugosidade frente ao condicionamento e a maior lisura superficial após o polimento.

**Pa197** Avaliação do grau de conversão de adesivos odontológicos utilizando sistemas de fotoativação

ARRAIS, C. A. G. \*, PONTES, F. M. L., LEITE, E. R., GIANNINI, M.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cesararrais@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a influência de sistemas de fotoativação no grau de conversão (GC) de adesivos odontológicos através da análise Infravermelha Modificada de Fourier (FTIR-Equinox 55 - Bruker). Os sistemas adesivos Single Bond (SB - 3M) e Clearfil SE Bond (CF - Kuraray) foram aplicados em pastilhas de brometo de potássio e fotoativados com luz halógena (HA-XL 3000 - 3M) e LED (Elipar Freelight 1 - 3M) por 10 segundos (recomendado pelos fabricantes). Foram obtidos espectros de FTIR antes e imediatamente (I) após a fotoativação, bem como também após 1 semana (1 sem.) de armazenamento em água destilada (37°C) (n = 8). O GC foi calculado comparando-se a razão entre os picos referentes às bandas 1.609 (padrão interno) e 1.638 (C = C) dos espectros, antes e após a fotoativação. Os resultados de GC foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (5%). Observou-se que os valores de GC (%) utilizando-se LED imediatamente após a fotoativação (SBLED(I): 13,50 + 3,25; CFLED(I): 6,14 + 0,99) foram significativamente inferiores aos obtidos quando utilizado HAL (SBHA(I): 18,73 + 3,87; CFHAL(I): 13,57 + 1,88). Após uma semana foi observado um aumento significativo no GC de todos os grupos, porém os valores de GC dos grupos fotoativados com LED (SBLED (1 sem.): 50,34 + 4,77; CFLED (1 sem.): 49,18 + 4,49) mantiveram-se significativamente inferiores aos obtidos com HAL (SBHA (1 sem.): 51,32 + 6,66; CFHA (1 sem.): 56,46 + 2,92).

O GC dos dois sistemas adesivos após fotoativação com LED foi inferior ao observado após fotoativação com HAL, imediatamente após a fotoativação como também após 1 sem. de armazenamento em água destilada. (Apoio: FAPESP - 03/03645-0.)

**Pa198** Estudo da flexibilidade de pinos de fibra de vidro com cimento resinoso

YOSHIGA, S. R. \*, MINE, A., TANAKA, J., SUZUKI, K., KUBOKI, T., YAMASHITA, A., VALANDRO, L. F., BOTTINO, M. A.

Reabilitação Oral e Maxi - OKAYAMA. E-mail: silyoshiga@hotmail.com

A proposta desse estudo foi avaliar a flexibilidade de um pino de fibra de vidro (Snowpost, Carbotech, França) recoberto com dois diferentes cimentos resinosos (Panavia F, Kuraray, Japão; Super-Bond, SunMedical, Japão). O ensaio de flexão de três pontos foi usado para analisar o módulo de elasticidade do pino. Dezoito pinos de fibra de vidro com 1,65 mm de diâmetro foram divididos em 3 grupos: G1 (controle) - sem cimento resinoso; G2 - pino recoberto com Panavia F; G3 - pino recoberto com Super Bond. Nos grupos 2 e 3, os cimentos foram manipulados de acordo com as instruções do fabricante. Os pinos foram cobertos com os cimentos resinosos e cimentados dentro de um cilindro de polietileno (diâmetro: 2,4 mm; altura: 10 mm). Depois da completa polimerização do cimento, as amostras foram retiradas de dentro do cilindro e testadas em uma máquina de ensaio universal (Instron 1122). As médias do módulo de Young obtidas foram (desvio padrão em parênteses): G1: 18,265 (1,725); G2: 6654 (516) e G3: 3485 (280). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de Scheffé, os quais demonstraram que houve diferenças estatisticamente significantes entre todos os grupos (p < .0001).

O módulo de Young para o conjunto pino de fibra + cimento resinoso diminuiu consideravelmente, e portanto, maior flexibilidade será atribuída na restauração endodôntica.

**Pa199** Influência de três tipos de preparos parciais para porcelana sobre a resistência à fratura de pré-molares superiores

CAMACHO, G. B. \*, HABECKOST, L. V., NONAKA, T., GONÇALVES, M.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: charrua@ufpel.tche.br

O propósito deste estudo foi avaliar a resistência à fratura de pré-molares superiores humanos restaurados com um sistema cerâmico (Vitadur α e In-Ceram - Vita Zahnfabrik) cimentado sobre três tipos de preparos parciais. Para este propósito, sobre 56 dentes, executou-se os seguintes preparos que receberam a cerâmica Vitadur α (14 repetições por grupo): I. restaurações MOD do tipo "inlay"; II. restaurações MOD com cobertura da cúspide palatina - "onlay"; III. restaurações MOD com cobertura de ambas as cúspides - "overlay"; IV. "overlay" com Vitadur α sobre um núcleo de In-Ceram. Os grupos foram comparados a 14 pré-molares hígidos jovens (grupo V - controle). Para a cimentação das cerâmicas, metade dos dentes dos grupos I a IV foram cimentados com o sistema Enforce (Dentsply) e a outra metade com o cimento RelyX (3M) segundo as recomendações dos fabricantes para estes tipos de trabalhos. Sobre a oclusal dos dentes foi realizado um ensaio de resistência à compressão na máquina universal de ensaios MEM-2000 (EMIC) - esfera: 9 mm Ø, velocidade: 0,5 mm/min, até a fratura dos espécimes. Os resultados da análise de variância dos valores em kg mostraram uma diferença significativa entre os cimentos (p < 0,01) e preparos dentários (p < 0,01).

O cimento RelyX permitiu uma maior resistência à fratura aos dentes do que o Enforce. As restaurações sobre preparos do tipo Inlay mostraram valores de resistência à fratura semelhantes ao grupo controle. Os demais grupos - "onlays" e "overlays" - não diferiram entre si e tiveram os piores desempenhos, não devolvendo aos dentes a resistência perdida.

**Pa200** Avaliação da resistência a cisalhamento de dois sistemas adesivos polimerizados com laser de argônio ou luz halógena

CARVALHO, A. S. \*, CARVALHO, J. F. S., CUNHA, F. L.

Odontologia - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: adriana-carvalho@slmandic.com.br

O aprimoramento das resinas compostas fotopolimerizáveis tem levado ao estudo destes materiais, bem como do sistema adesivo a ser utilizado sob o mesmo. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a resistência ao cisalhamento de dois sistemas adesivos sobre esmalte e dentina polimerizados com laser de argônio ou luz halógena. Foram utilizados 64 pré-molares humanos, os quais foram divididos em dois grupos, desgastando-se a face vestibular até obtenção da superfície desejada: esmalte e dentina. Estes grupos foram subdivididos segundo o tratamento, num total de 8 subgrupos, nos quais foram utilizados o sistema adesivo Scotchbond Multi-Purpose (3M) e o Single Bond (3M) polimerizados com laser de argônio por 5 segundos ou luz halógena por 10 segundos. Sobre os adesivos foram construídos cilindros de resina composta (Z250, 3M), utilizando-se matriz de poliéster, polimerizados por 10 segundos quando utilizou-se o laser de argônio e 40 C°segundos a luz halógena. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 24 horas e submetidos aos testes de resistência ao cisalhamento. Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e Tukey com 5% de significância. O sistema adesivo Single Bond demonstrou-se estatisticamente igual ao Scotchbond quando fotopolimerizados com luz halógena, entretanto na polimerização com laser de argônio o adesivo Single Bond demonstrou-se superior ao Scotchbond.

Concluiu-se que os métodos de fotopolimerização não produziram diferenças significativas na resistência ao cisalhamento nas médias obtidas (p > 0,05).

## Pa201 Influência da espessura da cerâmica na dureza Knoop de um cimento resinoso

CORRER-SOBRINHO, L.\*, PIVA, E., SINHORETI, M. A. C., GOES, M. F., CONSANI, S., POWERS, J. M.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes espessuras da cerâmica no grau de dureza Knoop de um cimento resinoso, nos tempos imediato e 24 horas após a polimerização. Corpos-de-prova com 5 mm de diâmetro por 1 mm de espessura do cimento resinoso RelyX (3M) foram preparados num molde de teflon, cobertos com uma tira de poliéster e discos de cerâmica feldspática Duceram nas espessuras de 0,7; 1,4 e 2,0 mm e fotoativados por 40 segundos com aparelho XL 2500 (3M), com 650 mW/cm<sup>2</sup>. A dureza Knoop foi efetuada no aparelho HMV-2000, com carga de 50 gramas por 15 segundos, imediatamente e após armazenagem por 24 horas a 37° C. Doze penetrações foram feitas em cada corpo-de-prova, sendo que 4 corpos-de-prova foram confeccionados para cada espessura de cerâmica e 4 para o grupo controle (sem cerâmica) em cada tempo de armazenagem. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). A dureza Knoop do controle (sem cerâmica) e pela interposição da cerâmica com espessuras de 0,7; 1,4 e 2 mm foram para os tempos: imediato = 47,04; 42,02; 37,33 e 33,51 respectivamente, com diferença estatística significativa entre eles; 24 horas = 46,33; 42,68; 42,56 e 40,09, com diferença estatística entre controle e espessura de 2,0 mm. Houve diferença estatística significativa entre os valores imediato (37,33 e 33,51) e 24 horas (42,56 e 40,09), nas espessuras de cerâmica de 1,4 e 2,0 mm.

A dureza Knoop do cimento resinoso diminuiu com o aumento da espessura da cerâmica. A dureza em 24 horas foi superior ao do imediato nas espessuras de 1,4 e 2,0 mm.

## Pa202 Coeficiente de susceptibilidade ao crescimento subcrítico de trincas de porcelanas odontológicas

GONZAGA, C. C.\*, MIRANDA JÚNIOR, W. G., CESAR, P. F., YOSHIMURA, H., OKADA, C. Y. Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: carlagonzaga@hotmail.com

As porcelanas podem apresentar um crescimento lento e estável de trincas quando submetidas a níveis de tensão abaixo do valor crítico no ambiente oral. A susceptibilidade a este fenômeno pode ser dada pelo coeficiente de susceptibilidade ao crescimento subcrítico, n, obtido a partir de resultados de tenacidade à fratura. Quanto maior o n, menor a susceptibilidade do material ao crescimento subcrítico. O objetivo do estudo foi determinar o n de quatro porcelanas odontológicas ao ar. Duas porcelanas de alta fusão (A e B) e duas de baixa (C e D) foram testadas, todas possuindo composição de matriz vítrea e leucita. Barras de 3 x 4 x 50 mm foram preparadas, sendo que o lado de 4 mm foi polido para que fossem feitas endentações Vickers num microdurômetro (carga de 2 kg). Foram usados 10 espécimes para cada material com 5 endentações em cada um. As medidas das diagonais das endentações e das trincas geradas foram realizadas em microscópio óptico com aumento de 200 vezes logo após a endentação, e em tempos entre 15 min e 48 h. Para a determinação do valor de n, foram construídos gráficos log tamanho da trinca versus log tempo, considerando-se que a inclinação das curvas do gráfico é igual a 2/(3n + 2). Os resultados foram analisados pelo ANOVA e teste de Tukey com nível global de significância de 5%. Os valores de n das porcelanas com altos teores de leucita (A, B e D) foram estatisticamente semelhantes, sendo de 57, 52 e 55. O valor de n da porcelana C (baixo teor de leucita) foi significativamente menor (43).

O valor de n variou de acordo com o teor de leucita das porcelanas estudadas.

## Pa203 Avaliação da alteração de peso e rugosidade de superfície de liga de cobalto-cromo após imersão em ácido peracético

CHASSOT, A. L. C.\*, FERRER, C. I., BASSANI, I., CONTIM, M.

Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: eduardoecana@terra.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar alteração de peso e a rugosidade de corpos-de-prova confeccionados com liga de cobalto cromo após imersão em ácido peracético a 0,2%. Utilizou-se um grupo contendo 14 corpos-de-prova confeccionados com liga metálica à base de cobalto-cromo e outro grupo com 14 corpos-de-prova contendo 75% do produto original e 25% de liga metálica refundida obtidas nos laboratórios de prótese. Os corpos-de-prova obtidos pelo processo de fundição odontológica foram pesados em uma balança de precisão e analisados em rugosímetro, sendo realizadas 7 leituras de rugosidade superficial em cada corpo-de-prova. As medidas foram feitas da esquerda para direita sendo denominadas como posição -3, -2, -1, 0, 1, 2 e 3. Todos os corpos-de-prova foram imersos na solução de ácido peracético a 0,2% por 10 minutos durante 30 dias. Após os 30 dias, os corpos-de-prova foram novamente pesados e analisados no rugosímetro. Os resultados foram submetidos à análise estatística através do teste t de Student. Em relação à alteração de peso, houve diferença estatisticamente significante (5%) entre as médias de peso dos corpos-de-prova antes e depois da imersão no ácido apenas para a liga misturada. Não houve diferença estatisticamente significante entre as médias de rugosidade dos corpos-de-prova de liga pura antes e depois da imersão em ácido peracético em nenhuma das sete posições, apenas houve diferença na liga misturada em duas posições.

Concluiu-se que a imersão em ácido peracético pelo período testado não alterou a liga pura de cobalto-cromo.

## Pa204 Estudo da resistência flexional de resinas compostas híbridas, microparticuladas e nanoparticuladas

SANTANA, I. L.\*, RODRIGUES-FILHO, L. E., GERALDELI, S., ATUI, R. A. F. L.

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: ivonelima@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito de um tratamento por calor (150°C/30 min - TT) pre-determinado, na resistência à flexão de 3 tipos de compósitos: Microfill (Heliomolar - HE); nanoparticulado (Supreme - SU) e microhíbrido (Fill Magic - FM). Os corpos-de-prova (cps) foram confeccionados em porção única em matriz de aço (10 mm x 2 mm x 1 mm), fotoativados com o uso do aparelho QHL75 (Dentsply), a 700 mW/cm<sup>2</sup> nos tempos recomendados pelos fabricantes. Do total dos cps (60), metade (30), 10 de cada material, foi incluída em revestimento para não haver distorção durante o aquecimento (TT). A outra metade, sem aquecimento, serviu como controle (C). Os ensaios de resistência à flexão foram conduzidos a uma velocidade de 0,05 mm/min, com distância entre os apoios de 8 mm. Os dados individuais foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey a 5%. Os resultados mostraram que tanto o material (p < 0,001), quanto o tratamento (p < 0,05) foram significantes, bem como a interação dos fatores (p < 0,01). As médias em MPa para as seis condições foram: SU/TT = 124; SU/C = 133; HE/TT = 93; HE/C = 85; FM/TT = 158 e FM/C = 130 (Tukey = 20).

Pode-se concluir que o efeito do aumento de resistência observado pelo tratamento térmico foi dependente do tipo de resina.

## Pa205 Durabilidade da resistência de união à dentina para adesivos autocondicionantes com diferentes acidez

REIS, A.\*, BORTOLI, G., PATZLAFT, R., ACCORINTE, M. L., LOGUERCIO, A. D.

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: reis\_ale@hotmail.com

Avaliou-se o efeito de adesivos autocondicionantes com diferentes pHs na resistência de união (RU) à dentina com "smear layer" (SL) grossa e fina imediata e após 6 meses. Trinta terceiros molares tiveram a dentina oclusal exposta e após seccionamento, metade das superfícies foi desgastada com lixa de SiC #60 (SM grossa) ou com lixa #600 (SM fina). Os dentes foram divididos em 5 grupos: Clearfil SE (SE); Optibond Solo Self-etch + Adhesive (OS); Tyrian + One-Step (TY); Single Bond (SB) e Scotchbond Multi-Use (MP). Após restaurar com resina composta, os espécimes foram cortados nas direções x e y, originando palitos com área de 0,8 mm<sup>2</sup>. A RU por microtira foi mensurada com velocidade de 0,5 mm/min. A seguir calculou-se o índice de RU para cada hemidente (MPa), considerando os diferentes tipos de fratura. Os dados foram tratados por ANOVA (adesivo, SL e teste Tukey (p = 0,05). Apenas houve diferenças significantes para os fatores principais: adesivo (p = 0,001) e tempo (p = 0,001). No tempo imediato, apenas o adesivo TY (24,1 ± 3,7) teve valores significativamente inferiores aos demais (SE = 40,6 ± 4,7; OS = 36,2 ± 4,0; SB = 41,5 ± 2,6 e MP = 42,6 ± 5,5). Houve diminuição significativa da RU após 6 meses para o SE (26,6 ± 4,1), OS (24,6 ± 2,4), TY (18,6 ± 2,8) e SB (28,0 ± 2,6), com exceção do adesivo MP (45,2 ± 4,3).

A espessura da "smear layer" não afetou a RU; adesivos autocondicionantes mais ácidos promoveram menores valores de RU imediata, que se reduziu ainda mais após 6 meses de armazenagem; a RU do MP mantém-se constante após 6 meses de armazenagem. (Apoio: Cnpq - 551049/2002-2.)

## Pa206 Infiltração marginal em restaurações de amálgama associadas a técnicas adesivas

GUIRALDO, R. D.\*, CONSANI, S., SANTOS, P. H., SINHORETI, M. A. C., CORRER-SOBRINHO, L.

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

Este estudo avaliou a adaptação marginal de cavidades restauradas com amálgama Duralloy, em função de sistemas adesivos. Foram utilizadas 40 coroas de dentes bovinos incluídas em resina acrílica. Foram realizados preparos cavitários com 3 mm de comprimento, 2 mm de largura e 2 mm de profundidade, com pontas diamantadas cilíndricas em uma base de microscópio. Após realização dos preparos cavitários, os dentes foram separados aleatoriamente em 4 grupos (n = 10). 1- restauração com amálgama (controle). 2- condicionamento ácido, aplicação do adesivo Prime & Bond 2.1 ativado quimicamente e restauração com amálgama. 3- condicionamento ácido, aplicação do adesivo Single Bond e do cimento resinoso RelyX e restauração com amálgama. 4- aplicação do cimento de ionômero de vidro RelyX Luting e restauração com amálgama. Os corpos-de-prova foram termociclados 500 vezes em banhos de água a 5 e 55°C e depois seccionados ao meio da restauração de amálgama. As hemisseções foram coradas com Caries Detector e a imagem digitalizada com aumento de 6 vezes para observar a adaptação marginal. As mensurações foram feitas no programa Image Tool e os dados (em %) submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). Os resultados mostraram que a média do grupo 1 foi 81,71 ± 2,68 diferente estatisticamente dos demais grupos. Os grupos 2 (53,97 ± 10,87), 3 (52,42 ± 6,77) e 4 (50,83 ± 2,68) não diferiram estatisticamente entre si.

A pior adaptação marginal foi do grupo controle, com diferença estatisticamente significante quando comparado com os demais grupos, que não mostraram diferença entre si.

## Pa207 Influência de um meio fluoretado sobre a superfície do conjunto implante-componente Ti c.p. com diferentes conexões

SARTORI, R.\*, VAZ, L. G., NORIEGA, J. R., MARCANTONIO-JUNIOR, E., SOUZA, R. F., DAMETTO, F. R.

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: rs76@ig.com.br

As ligas à base de titânio vêm sendo cada vez mais aplicadas na Odontologia devido às suas satisfatórias propriedades mecânicas, físicas e químicas. No entanto, apresentam baixa resistência à corrosão causada por íons fluoretos. Este trabalho avaliou a dureza e as características superficiais de conjuntos implante-componente, em Ti c.p., submetidos ou não à ação de um meio fluoretado, denominados como F(+) e F(-), respectivamente. Os conjuntos F(+) foram submersos em um meio fluoretado (NaF a 1.500 ppm) por 184 h, exposição similar àquela observada com a escovação durante cinco anos. Os conjuntos F(-) (controle) foram submersos em água destilada por tempo similar. Em seguida, foi determinada a dureza Vickers e a superfície dos conjuntos foi analisada por meio de microscopia eletrônica de varredura. A dureza mostrou diferenças significativas entre os conjuntos (F(+)= 258 VHN; F(-)= 242 VHN; ANOVA, p = 0,007). Dentre dos componentes testados, o parafuso apresentou maior dureza que os demais elementos (parafuso = 297 VHN; implante liso = 237 VHN; implante poroso = 240 VHN; "abutment" = 219 VHN; ANOVA, p = 0,000). Constatou-se manchas escuras apenas nos conjuntos F(+), resultantes de corrosão por pit. Esta corrosão é caracterizada pela formação de fendas, dentro das quais não há repassivação da camada de óxido.

A dureza dos implantes, parafusos e componentes mostrou-se reduzida após aplicação de íons fluoretos e, por meio da microscopia eletrônica de varredura verificou-se evidências de corrosão por pit, o que confirma a ação dos fluoretos na superfície dos biomateriais testados.

## Pa208 Resistência flexural e módulo de elasticidade de resinas compostas e fibras de vidro e polietileno

HIRATA, R., PACHECO, J. F. M., OSHIMA, H., MASOTTI, A. S. \*

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ronaldohirata@ronaldohirata.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência flexural e o módulo de elasticidade, através de um teste de três pontos, de fibras de vidro e de polietileno e de resinas compostas. Seis grupos foram confeccionados com uma matriz metálica bipartida 25 x 2 x 2 mm, sendo destes dois grupos de fibra de vidro unidirecionais (Vectris) e (Fibrex), um grupo de fibra de polietileno trançada (Connect) e três grupos de resinas compostas (Targis; Belle-glass e Z250). As amostras foram confeccionadas seguindo as instruções dos fabricantes e armazenadas por 24 horas à temperatura de 37°C. Estas amostras foram então carregadas até a fratura ou até o colapso de 15%. A máquina de ensaio universal utilizada foi a EMIC DL-2000, com velocidade de 1 mm/min. O resultado dos valores médios de resistência flexural obtidos foram de 116,15 MPa (grupo I), 255,62 MPa (grupo II); 92,92 MPa (grupo III), 421,27 MPa (grupo IV), 126,74 MPa (grupo V) e 384,22 MPa (grupo VI). Os valores médios de módulo de elasticidade observados foram de 385,6 MPa (grupo I), 171,0 MPa (grupo II), e 192,8 MPa (grupo III), 590,7 MPa (grupo IV), 304,6 MPa (grupo V) e 488,2 MPa (grupo VI). Os resultados foram submetidos a análise de variância ANOVA e teste t de Student ao nível de significância p < 0,05.

Os grupos IV e VI obtiveram valores médios estatisticamente maiores de resistência flexural do que os demais grupos, porém não diferiram estatisticamente entre si. O grupo IV obteve os maiores valores médios de módulo de elasticidade e os grupos II e III os menores, mas estes não diferiram estatisticamente entre si.



## Pa209 Novo método de avaliação do selamento coronário: análise de quatro materiais restauradores temporários

VIEIRA, E. P. \*, GODOI, F., NEVES, A. D., MALTOS, K. L. M., NICOLI, J. R., VIEIRA, L. Q., MALTOS, S. M. M., RIBEIRO-SOBRINHO, A. P.

ODR - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: malt@dedalus.lcc.ufmg.br

A manutenção de um meio asséptico é fundamental para qualquer procedimento endodôntico. Um método imunológico/bacteriano foi comparado à técnica do azul de metileno para avaliar a infiltração em quatro materiais restauradores temporários (Tempit LC, Pulpo-San, Coltosol e Vidrion R). Após o selamento coronário, 22 dentes, previamente cobertos com esmalte de unha e esterilizados, foram expostos a uma suspensão de *Enterococcus faecalis* por 45 dias e a infiltração bacteriana foi determinada utilizando-se anticorpos policlonais anti-*E. faecalis*. Alternativamente, 22 dentes foram imersos em suspensão de azul de metileno, durante 7 dias. A porção coronária foi seccionada e avaliada quanto a infiltração de fatores bióticos e abióticos. Os resultados mostraram que o Tempit apresentou índices satisfatórios de selamento marginal quanto à infiltração bacteriana (80% dos dentes sem infiltração) apesar de a infiltração de corante não ter sido tão promissora. O Pulpo-San mostrou baixa infiltração tanto bacteriana quanto de corante. Ambos, Coltosol e Vidrion R, apresentaram altos índices de infiltração bacteriana. Por outro lado, o Coltosol demonstrou resultados satisfatórios quanto à infiltração de corante. Os bons resultados quanto à percolação bacteriana obtidos com o Tempit LC e com o Pulpo-San, estimulam sua utilização na clínica endodôntica durante as interconsultas.

O novo método de identificação bacteriana utilizado neste estudo mostrou ser efetivo para avaliar, in loco, a presença ou ausência de microrganismos no interior ou na interface dos materiais obturadores.

## Pa210 Alterações topográficas provocadas por ácidos na superfície de diferentes cerâmicas

DELLA-BONA, A. \*, DEMARCO, F. F., BARRETT, A. A., ANUSAVICE, K. J.

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dbona@upf.br

A retenção micromecânica na superfície cerâmica é um dos mecanismos de adesão às resinas. O objetivo deste trabalho é analisar o efeito de três ácidos sobre diferentes tipos de cerâmicas, testando a hipótese de que o tratamento com ácido hidrófluídrico (HF) produz a maior média de rugosidade superficial (Ra) nos tipos de cerâmicas estudadas. Espécimens de um vidro monofásico (Duceram - LFC, Ducera - LC), duas cerâmicas feldspáticas (Ceramco II, Ceramco - C2; VMK95, Vita - VD), e duas injetáveis sob calor, uma à base de leucita (IPS Empress, Ivoclar - E1) e outra à base de dissilicato de lítio (IPS Empress 2, Ivoclar - E2) foram fabricadas e polidas até a lixa de 1200 e divididas em 4 grupos (n = 10) para os seguintes tratamentos de superfície: AP - sem tratamento (controle); APF - fluorofosfato acidulado a 4% (Mirage) por 2 min; ABF - bifluoreto de amônia a 10% (Dentsply) por 1 min; HF - HF a 9,5% (Ultradent) por 1 min. Os valores de Ra foram medidos por um profilômetro óptico (Wyko NT1000) e analisados estatisticamente por ANOVA. Microscopia eletrônica de varredura (SEM) foi usada para análise qualitativa das mudanças topográficas. Os valores médios de Ra (nm) foram os seguintes: LC: AP - 91, APF - 101, ABF - 456, HF - 982; C2: AP - 85, APF - 175, ABF - 317, HF - 704; VD: AP - 95, APF - 120, ABF - 197, HF - 1390; E1: AP - 117, APF - 159, ABF - 646, HF - 799; E2: AP - 184, APF - 194, ABF - 545, HF - 604.

As médias de Ra foram estatisticamente maiores após o uso do HF, confirmando a hipótese inicial. SEM confirmou essa tendência, revelando superfícies cerâmicas mais retentivas após a aplicação de HF. (Apoio: CNPq - 300659/2003-2.)

## Pa211 Avaliação da rugosidade e topografia de restaurações seladas de resina composta: análise em microscopia de força atômica

SANTOS, P. H. \*, PAVAN, S., CONSANI, S., CORRER-SOBRINHO, L., SINHORETI, M. A. C.

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: paulosantos@foa.unesp.br

O objetivo deste estudo foi verificar a influência de selantes de superfície e adesivos dentinários com e sem carga na rugosidade de restaurações de resina composta antes e após ensaio de escovação, e avaliar a topografia superficial através da microscopia de força atômica. Cavidades classe V foram confeccionadas em terceiros molares e restauradas com resina composta Z250. Após 24 horas, foi realizado acabamento e polimento utilizando sistema Sof-Lex. Os dentes foram divididos em cinco grupos (n = 10) de acordo com o agente selador utilizado: Grupo 1: adesivo dentinário sem carga (Single Bond); Grupo 2: adesivo dentinário com carga (Optibond Solo Plus); Grupo 3: selante de superfície sem carga (Fortify); Grupo 4: selante de superfície com carga (Fortify Plus); e Grupo 5: controle. A rugosidade das superfícies (Ra) foi verificada em rugosímetro Surfcoorder SE 1700. Após 30.000 ciclos de escovação foi realizada a segunda leitura da rugosidade. A topografia superficial foi analisada em microscopia de força atômica. Os menores valores de rugosidade foram obtidos nos grupos controle e selados com adesivo dentinário e selante de superfície sem carga. Houve aumento nos valores de rugosidade para estes grupos após a escovação. Para o grupo selado com adesivo dentinário com carga houve diminuição nestes valores, enquanto para o selante de superfície com carga os mesmos permaneceram inalterados.

Os selantes de superfície com e sem carga foram os únicos agentes seladores que suportaram a ação abrasiva e permaneceram sobre as restaurações após a escovação. (Apoio financeiro: CAPES.)

## Pa212 Resistência ao impacto e à flexão de polímeros acrílicos com elastômero em diferentes proporções

FONSECA, K. C. V., PANZERI, F. C., TIRAPELLI, C., VIEIRA, M. A., PANZERI, H., CASEMIRO, L. A. \*

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

A insuficiente resistência à flexão e ao impacto da resina acrílica leva aparelhos protéticos à falência mecânica. A incorporação de borrachas à resina é uma alternativa para o aumento da vida útil do aparelho. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao impacto e à flexão de resina acrílica experimental acrescida de elastômero em diferentes proporções e processada de modo convencional ou injetado em relação a resinas acrílicas convencionais ou de alta resistência ao impacto disponíveis no mercado. Amostras foram confeccionadas em resina acrílica termicamente ativada, resina acrílica termopolimerizável de alta resistência e polimetacrilato com 10%, 20%, 40%, e 60% de elastômero. Este último foi processado por injeção ou moagem do polímero e polimerizado de maneira convencional. As amostras foram armazenadas em água destilada por 28 dias a 37°C. Os valores de resistência flexural (MPa) e ao impacto (J/m) foram submetidos a ANOVA (p < 0,05) e teste de Tukey. Adição de elastômero à resina acrílica não aumentou significativamente a resistência ao impacto e flexão em relação à resina convencional e à resina de alta resistência, disponíveis no mercado. A técnica de processamento por injeção diminuiu a resistência flexural do material acrescido de elastômero (100,45 ± 11,78) em relação à resina de alta resistência (133,54 ± 28,43).

As resinas experimentais não apresentaram resistência mecânica diferente das disponíveis no mercado. O processamento por injeção diminuiu a resistência flexural do material.

## Pa213 Resistência adesiva de pinos intra-radulares pré-fabricados com diferentes tratamentos de superfície

TAVARES, A. U. \*, BULHÕES, R. C., CARDOSO, P. E. C.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união entre o material de preenchimento à base de resina composta sobre o pino pré-fabricado DT Light Post®, após diferentes tratamentos de superfície. Os pinos foram divididos em 8 grupos (n = 14). Para este trabalho foi utilizado o material de preenchimento Enforce Core® (dual). Os pinos de metade dos grupos recebeu aplicação prévia do adesivo One-Step Plus®. Cada pino foi submetido a um dos 4 tipos de tratamento de superfície: sem tratamento (N), jato de óxido de alumínio - Cojet® (J), aplicação de silano (S) e jato de óxido de alumínio com silano (SJ). Após a inserção do material de preenchimento em uma matriz de poliéster que envolvia cada pino e fotopolimerização, segundo recomendação do fabricante, as amostras foram imersas em água destilada (24 h a 37°C), seccionadas com disco diamantado (0,8 mm cada fatia) no sentido longitudinal e submetidas ao teste de microtração (velocidade de 0,5 mm/min). Com os dados obtidos realizou-se a análise estatística de Aspin-Welch. Os pinos com adesivo apresentaram as médias: S: 11,9 (± 4,5), SJ: 12,98 (± 3,87), J: 12,58 (± 5,12) e N: 8,16 (± 3,35). Já para as amostras sem adesivo, os resultados foram: SJ: 14,39 (± 4,8), J: 9,16 (± 3,28), S: 9,83 (± 5,53) e N: 13,26 (± 6,8).

Para este estudo pinos submetidos a aplicação prévia de adesivo e preparados com os tratamentos S, J ou SJ apresentaram melhor resistência à tração que N (p < 0,05). Já os pinos que não receberam adesivo tiveram maior resistência à tração quando submetidos aos tratamentos N e SJ em relação a S e J (p < 0,05).

## Pa214 Avaliação da resistência de união ao microcissalhamento em diferentes técnicas de cimentação adesiva

GARCIA, R. N. \*, GIANNINI, M., GOES, M. F.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rubens@melim.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união ao microcissalhamento em cinco técnicas de cimentação adesiva, com e sem fotoativação dos cimentos resinosos. Foram preparados 50 dentes bovinos até a obtenção de superfícies planas de dentina, lixadas com lixa 600. As amostras foram divididas em 10 grupos (n = 15): [1] Single Bond + RelyX com/sem [2] fotoativação do cimento resinoso; [3] Adper Prompt L-Pop + Filtek Flow + RelyX com/sem [4] fotoativação; [5] Adper + RelyX com/sem [6] fotoativação; [7] Clearfil SE Bond + Protect Liner F + Panavia F com/sem [8] fotoativação; e [9] Clearfil SE Bond + Panavia F com/sem [10] fotoativação. Os materiais foram aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes; e os cimentos resinosos de acordo com os grupos experimentais, com auxílio de matrizes Tygon. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37 ± 2°C por 24 h; e submetidos ao ensaio de microcissalhamento em uma máquina Instron, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos em MPa (DP) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey, p < 0,05): [1] 44,76 (13,94); [2] 32,87 (12,00); [3] 29,99 (6,62); [4] 17,19 (4,56); [5] 17,38 (10,60); [6] 0,00 (0,00); [7] 39,23 (8,38); [8] 24,88 (6,71); [9] 35,70 (13,00); [10] 25,28 (6,50).

As técnicas onde os cimentos resinosos foram fotoativados obtiveram maiores valores médios de resistência de união ao microcissalhamento, diferindo estatisticamente das demais. O grupo [5] obteve o menor valor médio dentre os grupos onde os cimentos resinosos foram fotoativados; e no grupo [6] não houve polimerização química do cimento resinoso.

## Pa215 Topografia superficial de materiais restauradores convencionais

GROSSMAN, E. \*

INSTITUTO DE PESQUISA DENTAL. E-mail: grossmane@dentistry.wits.ac.za

Avanços técnicos tornaram possível a caracterização da topografia de superfície de materiais restauradores de maneira até então impossível. O objetivo deste trabalho foi examinar e comparar a rugosidade (R), o perfil (P) e a ondulação (O) superficial de ouro, amálgama e porcelana para obter dados-padrão desses materiais e determinar se tais mensurações podem fornecer informações úteis sobre a topografia de superfície. Seis espécimes de 5 mm de diâmetro foram preparados com cada material em discos Persplex seguindo procedimentos clínicos convencionais. A topografia superficial foi mensurada com um medidor Form Talysurf Series 2 usando três traços paralelos com 3,2 mm de comprimento. O traço foi transformado em arco (A) ou linha (L). Registros de R, P e O foram feitos através da média (m), vale (v), pico (p) e total (t) de cada característica superficial. Os dados foram submetidos ao teste "Tukey's Studentized range test" com nível de significância de p < 0,05. A magnitude das características superficiais apresentou grande variação entre R, P e O; por exemplo, Rm = 1,5 ± 0,41 µm; Pm = 10,0 ± 2,55 µm; Om = 7,89 ± 2,54 µm para porcelana. A linha foi ligeiramente mais discriminante que o arco, gerando 2 níveis extra de diferença significativa entre os materiais para R, P e O (mvpt). A variável perfil foi mais discriminante entre os materiais, quando comparada com as variáveis ondulação e rugosidade. Não houve diferença significativa entre L e A para R, P e O do ouro. Houve diferença significativa entre L e A para P e O da porcelana. Houve diferença significativa entre L e A para R, P e O do amálgama (p < 0,001).

As mais novas mensurações da topografia superficial podem fornecer dados valiosos que explicariam resultados experimentais contraditórios encontrados até o momento.

## Pa216 Efeito do tratamento superficial sobre a resistência à flexão de uma porcelana odontológica

REIS, E. M. \*, PEREIRA, M. M., GIOVANI, R., JANSEN, W. C.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: emoisres@uol.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de 4 diferentes tratamentos superficiais sobre a resistência flexural da porcelana odontológica Duceram Plus® (Dentsply). Foram confeccionados 36 corpos-de-prova em forma de barras com dimensões 4 (± 0,25) mm x 1,2 (± 0,2) mm x 20 mm. A aplicação das cerâmicas foi realizada sobre caixas de revestimento refratário e as superfícies planificadas com lixas de carbono de silício em uma polizita. As amostras foram divididas em 4 grupos de 9 porcelanas, da seguinte forma: G1- desgaste abrasivo (grupo controle sem tratamento adicional); G2- glaze natural; G3- glaze artificial com aplicação de fina camada de pasta de glaze Duceram Glaze Material® (Dentsply); e G4- polimento com borrachas silicizadas e pastas de diamante de granulões 3 e 6 µm. As porcelanas foram submetidas a um teste de flexão do tipo 3 pontos, com célula de carga de 100 N e a uma velocidade de 1 mm/min até a fratura das mesmas. Os valores médios de tensão máxima à fratura para os grupos foram: G1- 57,96 ± 4,78 MPa; G2- 56,65 ± 7,39 MPa; G3- 69,04 ± 8,65 MPa; e G4- 67,47 ± 3,22 MPa. Através da análise de variância (ANOVA) e do teste auxiliar de Tukey (p < 0,05), foi observada diferença significativa entre os tratamentos realizados.

Concluiu-se que as porcelanas polidas e glazeadas artificialmente apresentaram valores de resistência à flexão significativamente maiores que as demais. A presença de tensões compressivas residuais nas amostras polidas e o vedamento de trincas superficiais pela camada de glaze artificial aplicada poderiam ser os responsáveis por tal desempenho.

## Pa217 Efeito de diferentes tratamentos superficiais do metal na união com porcelana

BUSO, L.\*, BOTTINO, M. A., TORBITONI, H., VALADARES, E. M.

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leobuso05@hotmail.com

O propósito deste estudo foi comparar o efeito de quatro diferentes tratamentos superficiais do metal na união adesiva da interface metal-porcelana. A partir de padrões acrílicos calcináveis, 48 barras foram fundidas em cobalto-cromo medindo 25 x 3 x 0,5 mm (ISO 9693) e divididas em quatro grupos iguais. Os tratamentos da liga foram: Grupo A: usinagem do metal + jateamento com óxido de alumínio + degaseificação; Grupo B: usinagem do metal + degaseificação + jateamento com óxido de alumínio; Grupo C: jateamento com óxido de alumínio + usinagem do metal + jateamento com óxido de alumínio + degaseificação e Grupo D: G4: jateamento com óxido de alumínio + usinagem do metal + degaseificação + jateamento com óxido de alumínio. Com auxílio de uma matriz duas camadas de opaco, duas de dentina e glaze foram aplicadas com 8 x 3 x 1 mm (ISO 9693). Teste de flexão de três pontos foi utilizado com 1,5 ± 0,5 mm/min (ISO 9693). Os valores de união (kgf) metal-porcelana dos grupos foram: A: 1,58 ± 0,0; B: 1,52 ± 0,16; C: 1,63 ± 0,14; D: 1,55 ± 0,12. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p = 0,1938).

Os quatro tratamentos do metal podem ser utilizados antes da aplicação da porcelana e a camada de óxido não alterou a resistência de união metal-porcelana.

## Pa218 Estudo das propriedades físicas de cinco cimentos endodônticos

AROUCA, A. C. G.\*, PINTO, V. M., NEVES, A. D., MALTOS, K. L. M., RIBEIRO-SOBRINHO, A. P., MALTOS, S. M. M.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: annacarolarouca@bol.com.br

O manufaturamento dos cimentos endodônticos deve obedecer a Especificação nº 57 da ANSI/ADA, 2000. Este estudo procurou avaliar se as propriedades de escoamento, espessura de película e tempo de presa de cinco cimentos endodônticos presentes no mercado obedecem tais especificações (EndoFill - EDF; Pulp Canal Sealer - PCS; Intrafill - ITF; Target Canal Sealer - TCS e Pulp-Fill - PLF). Padronizou-se para cada cimento a relação pó/líquido e o tempo de manipulação. Para a avaliação do escoamento, 0,5 ml de cada cimento foi depositado entre duas placas de vidro aplicando-se uma carga 120 g. Após 10 min do início da manipulação realizou-se as medidas utilizando-se um paquímetro digital. Quanto ao tempo de presa, preencheram-se as matrizes com os respectivos cimentos mantendo-os a 37°C até que se verificasse sua presa. Para a espessura da película, depositou-se 0,5 ml de cimento entre duas placas de vidro e uma carga de 15 kgf. Tal parâmetro foi calculado pela diferença entre a espessura das placas antes e após a interposição do cimento. Os resultados demonstraram que os cimentos TCS, PCS e PLF apresentaram maior capacidade de escoamento, seguido pelos cimentos EDF e ITF. Para a espessura de película a média foi: 0,04 mm para o TCS e PCS, 0,03 mm para o PLF e 0,02 mm para o EDF e ITF. O cimento TCS apresentou o menor tempo de presa, seguido pelos cimentos PCS, ITF, EDF e PLF. Não observou-se diferenças estatísticas entre os mesmos (teste Kruskal-Wallis).

Considerando-se as propriedades avaliadas, os cimentos estudados satisfizeram aos critérios estabelecidos pela referida especificação.

## Pa219 Características superficiais de reembasadores resilientes e resina acrílica submetidos à escovação mecânica

OLIVEIRA, L. V.\*, MESQUITA, M. F., HENRIQUES, G. E. P., CONSANI, R. L. X., SINHORETI, M. A. C.

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mesquita@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou o efeito da escovação sobre os reembasadores resilientes Luci-Sof® (Dentsply), Sofreliner® (Tokuyama), e a resina acrílica QC-20® (Dentsply). Foram confeccionadas 60 amostras (25 x 14 x 3 mm), 30 submetidas a movimentos lineares de escovação (30.000 ciclos), realizados em máquina de simulação de escovação (MSEt), com velocidade de 4,7 movimentos/s, sob carga de 200 g. Foram utilizadas escova dental Reach Extra Macia (Johnson & Johnson) e dentífrico Sorriso Dentes Brancos (Kolyon do Brasil). A rugosidade foi avaliada em rugosímetro Surfscorder SE 1700 (Kosaka - Laboratory Ltda.), e a superfície das amostras observada por microscopia eletrônica de varredura, realizada em microscópio modelo JSM 5600 PV (JEOL). Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). A escovação elevou os valores de rugosidade para todos os materiais, diferindo estatisticamente dos grupos não submetidos à escovação. Os valores médios de rugosidade superficial antes da escovação para Luci-Sof, Sofreliner e QC-20 foram respectivamente, 0,68; 0,31; e 0,13 µm, diferindo estatisticamente entre si. Quando comparados após a escovação, os materiais Luci-Sof e QC-20 não apresentaram diferença estatística (1,00 e 0,88 µm, respectivamente) entre si, diferindo estatisticamente do material Sofreliner (7,74 µm).

Conclui-se que todos os materiais apresentam valores elevados de rugosidade superficial após escovação mecânica e que o reembasador resiliente Luci-Sof apresentou valores semelhantes aos apresentados pela resina acrílica QC-20.

## Pa220 Resistência da união à tração entre uma resina composta autopolimerizável e adesivos de ativação química e física

HENKES, A. J.\*

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: almjrjh@pop.com.br

O presente trabalho objetivou avaliar, *in vitro*, a resistência à tração da união de um material resinoso de preenchimento autopolimerizável Core-Flo® (Bisco) com sistemas adesivos fotopolimerizáveis, Single Bond® (3M), Excite® (Vivadent), e sistemas adesivos autopolimerizáveis Excite® DSC (Vivadent), e Scotchbond Multi-Use Plus® (3M). Foram utilizados 30 molares extraídos. As coroas foram seccionadas no sentido médio-distal, obtendo-se duas metades, e cada uma foi incluída em resina acrílica autopolimerizável e desgastada até obter uma superfície plana em dentina. Os sistemas adesivos foram aplicados sobre a dentina, de acordo com as instruções dos fabricantes, seguidos da aplicação da resina autopolimerizável Core-Flo® (Bisco). 15 corpos-de-prova foram confeccionados para cada sistema adesivo, sendo armazenados em ambiente com 100% de umidade relativa a 37°C por 24 h e submetidos à teste de resistência à tração da união em máquina EMIC DL 2000® a 0,5 mm/min. Média: Single Bond® (3M) 2,61 MPa. Excite® (Vivadent) 3,82 MPa. Excite® DSC (Vivadent) 8,05 MPa. Scotchbond Multi-Use Plus® (3M) 5,83 MPa. Estatística pela análise de variância e pelo teste de Tukey (0,5%).

Foi possível concluir que o Excite® DSC (Vivadent) apresentou o maior valor de resistência à tração da união em relação aos adesivos testados, sendo estatisticamente igual ao Scotchbond Multi-Use Plus® (3M). Por sua vez, o Scotchbond Multi-Use Plus® foi estatisticamente similar ao Excite® e, este, foi similar estatisticamente ao Single Bond®, o qual apresentou o menor valor de resistência à tração da união.

## Pa221 Influência do número de faces e localização da margem gengival na infiltração marginal de "inlays" cerâmicos

CARDOSO, P. C.\*, VIEIRA, L. C. C., BARATIERI, L. N.

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: paulaccardoso@hotmail.com

O estudo, *in vitro*, avaliou a influência do número de faces (OD e MOD) e localização da margem gengival (em esmalte ou em dentina) na infiltração marginal de "inlays" cerâmicos. Quarenta pré-molares hígidos extraídos foram limpos e mantidos em água à temperatura ambiente. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos com 10 dentes cada: Grupo I - MOD, com parede gengival da caixa proximal localizada 1 mm aquém da JAC; grupo II - OD, com margem 1 mm aquém da JAC; grupo III - MOD, com margem gengival 1 mm abaixo da JAC e grupo IV - OD, com margem 1 mm abaixo da JAC. Após a moldagem, foram confeccionados os "inlays" cerâmicos de IPS Empress (Ivoclar, Vivadent), de acordo com as instruções do fabricante. Os dentes foram submetidos à ciclagem térmica, impermeabilizados com esmalte de unha e seccionados no sentido médio-distal. As seções foram avaliadas pelo grau de infiltração do corante. Após análise estatística com o Kruskal-Wallis, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre as quatro condições estudadas (p = 0,0208). O teste de Mann-Whitney revelou que o número de faces (OD e MOD) não influenciou na infiltração marginal, em contrapartida, observou-se diferença entre a localização da margem gengival em esmalte ou dentina.

Concluiu-se que os maiores valores de infiltração do corante foram encontrados quando a margem gengival localizava-se em dentina. Entretanto nenhum dos grupos estudados, tanto em esmalte como em dentina foram capazes de reduzir completamente a infiltração marginal.

## Pa222 Avaliação da resistência e padrão de fratura de núcleos do Sistema Targis/Vectris e Sistema IPS Empress

DUTRA, C. C. S.\*, MELLO, J. B., ALVES, G. L., CARVALHO, G. L., LIPORONI, P. C. S. Mestreado - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: claudiadutra@infolink.com.br

A utilização de retentores intra-radulares em dentes tratados endodonticamente, muitas vezes se faz necessária para fornecer estabilidade à restauração protética que será utilizada posteriormente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à fratura e o padrão da fratura de raízes bovinas, que foram restauradas com dois sistemas estéticos de retenção intra-radicular, pino de zircônia CosmoPost, com núcleo em IPS Empress Cosmo, Ivoclar, Liechtenstein, e pino e núcleo de fibra de vidro com resina, FRC Targis System, Ivoclar Liechtenstein e um controle núcleo metálico fundido em liga de níquel-cromo. Trinta raízes bovinas, com dimensões padronizadas, foram tratadas endodonticamente e incluídas em resina de poliestileno, com a simulação do ligamento periodontal. Após a cimentação dos sistemas de retenção, os corpos-de-prova foram submetidos a cargas de compressão na face palatina, em angulação de 135° em relação ao longo eixo da raiz. Foi realizada a análise estatística não paramétrica através do teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05), com p = 0,8691 demonstrando diferença estatística significativa entre os grupos testados. O grupo dos núcleos metálicos fundidos apresentou valores maiores que o grupo do Sistema Targis/Vectris seguidos dos núcleos cerâmicos. As fraturas dos grupos Targis/Vectris e Cerâmico ocorreram 100% nos núcleos e no grupo metálico, 77,8% das fraturas ocorreram no terço médio das raízes, 11,1% ocorreram no terço cervical e 11,1% no terço apical.

Concluiu-se que dos grupos de núcleos estéticos estudados o Sistema Targis/Vectris apresentou resultados superiores com relação à resistência à fratura.

## Pa223 Avaliação *in situ* da influência de sistemas fotopolimerizadores na microdureza de resinas compostas

CICCONE, J. C.\*, SOUZA-ZARONI, W. C., CHINELATTI, M. A., PALMA-DIBB, R. G.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: juciccone@zipmail.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in situ* a influência de sistemas de fotopolimerização (LED - Ultralede e halógeno - XL 3000) na microdureza superficial e profunda de resinas compostas (Z250 e P60 - 3M; Charisma e Durafill - Heraeus Kulzer) em relação ao tempo (0 e 24 h; 7 dias). Foram confeccionados 80 espécimes, empregando uma matriz de poliuretano preta (2 mm de espessura/3 mm de diâmetro). As resinas foram inseridas na matriz em uma única porção, e ativadas por 40 s. Realizaram-se os testes de microdureza (Knoop) e os espécimes foram acoplados em placas palatais utilizadas por 10 voluntários, os quais foram instruídos quanto ao regime de uso e higiene bucal destas. Outras medidas de microdureza foram feitas após 24 h e 7 dias da confecção dos espécimes. Os resultados obtidos foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). A resina composta Z250 e a P60 apresentaram os melhores resultados, enquanto a Durafill as piores médias, sendo que para todos os espécimes houve um aumento significativo após 24 h. Em relação à profundidade de polimerização observou-se que o topo foi estatisticamente superior à base. Para os fotopolimerizadores, o sistema halógeno apresentou-se estatisticamente superior ao LED.

A microdureza foi influenciada pelo sistema de fotoativação e pela região avaliada, tendo o LED e a base apresentado os menores valores. Um aumento significativo na microdureza foi verificado após 24 h para todos os materiais, sendo que as resinas compostas Z250 e P60 apresentaram os melhores resultados, independente do tipo de fotopolimerizador empregado. (Apoio: CAPES, FAPESP - 03/00498-7.)

## Pa224 Avaliação da resistência ao cisalhamento de sistemas adesivos em dentina preparada com laser Er:YAG

BARRÓSO, J. M.\*, TORRES, C. P., RAMOS, R. P., QUEIROZ, A. M., DIBB, R. G. P., PÉCORA, J. D., BORSATTO, M. C.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência do preparo a laser Er:YAG na resistência ao cisalhamento em dentina de dentes permanentes, empregando um sistema adesivo "self-etching", Adper Prompt - AP (3M ESPE) e um "total-etch", Single Bond - SB (3M ESPE). Foram utilizadas 40 superfícies vestibulares de molares, incluídos em resina acrílica, e planificados com lixas d'água. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 10): Grupos I-A: ácido + SB; I-B: ácido + AP; I-B: preparo a laser Er:YAG (300 mJ, 2 Hz) + ácido + SB e, II-B: preparo a laser Er:YAG (300 mJ, 2 Hz) + AP. A resina utilizada para a confecção dos corpos-de-prova foi a Filtek™ Supreme (3M). Os testes de resistência ao cisalhamento foram realizados em uma máquina de ensaio universal (50 kgf/ 0,5 mm/min). Os tipos de fraturas foram analisados. Os dados foram submetidos a análise estatística por meio do teste de Mann-Whitney. Os valores médios (MPa) foram: I-A: 19,23 (± 7,62); II-A: 7,31 (± 2,59); I-B: 6,99 (± 1,99) e II-B: 4,32 (± 2,00). Observou-se diferença estatisticamente significativa (p < 0,05) entre os tratamentos e os sistemas adesivos testados, tendo o tratamento convencional e o Single Bond apresentado as maiores médias.

Pode-se concluir que o laser influenciou negativamente na resistência adesiva dos sistemas adesivos estudados sendo mais evidente no Single Bond.

**Pa225** Avaliação da microrresistência adesiva e análise morfológica da interface em dentina de sistemas “self-etching”

CHINELATTI, M. A. \*, SASSI, J. F., CORONA, S. A. M., PALMA-DIBB, R. G.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO  
PRETO. E-mail: machinelatti@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a resistência adesiva com ensaios de microtração de três sistemas adesivos “self-etching” -Tyrian/One-Step (Grupo A), Clearfil SE Bond (Grupo B) e Prime & Bond NT/NRC (Grupo C), bem como a morfologia da interface resina/dentina. Microtração - 24 molares foram seccionados no terço oclusal, expondo dentina, e divididos aleatoriamente em três grupos (n = 8). As superfícies dentinárias foram lixadas, os sistemas adesivos foram empregados de acordo com as instruções dos fabricantes, e em seguida restauradas com a resina composta Filtek Z250. Após 24 horas a 37°C, os espécimes foram seccionados em palitos, que foram acopladas em uma máquina universal de ensaios para realização do teste de microtração (0,5 mm/min). Os dados foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). As médias (MPa) foram: Grupo A- 22,26 (± 4,76); Grupo B- 34,47 (± 5,44); Grupo C- 31,47 (± 7,76). Observou-se que os Grupos B e C foram semelhantes entre si e estatisticamente diferentes do Grupo A. MEV – Foram empregados 3 molares para cada grupo. A interface adesiva foi seccionada, planificada manualmente e as amostras foram preparadas para MEV. A análise das fotomicrografias revelou camada híbrida íntegra e homogênea e “tags” uniformes e cônicos para todos os grupos.

Pôde-se concluir que os sistemas Clearfil SE Bond e Prime & Bond NT/NRC apresentaram microrresistência adesiva superior, porém suas interfaces adesivas foram morfológicamente semelhantes à interface promovida pelo Tyrian/One-Step.

**Pa226** Resistência adesiva à microtração de cimentos resinosos na interface entre cerâmica e dentina

MARSON, F. C. \*, SENSI, L. G., VIEIRA, L. C. C., BARATIERI, L. N., GONDO, R., SOUSA, S. M.  
Centro de Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail:  
marsonufsc@pop.com.br

O propósito desta investigação, *in vitro*, foi avaliar a resistência de união a microtração ( $\mu$ TBS) de 4 cimentos resinosos, nas interfaces adesivas entre cerâmica (IPS Empress 2) e dentina. Foram selecionados 16 molares humanos hígidos e divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1 (RX) Single Bond + RelyX, CRA; G2 (VL) Excite DSC + Variolink II; G3 (PN) ED Primer + Panavia; e G4 (UC) Unicem. Os respectivos sistemas adesivos foram aplicados no substrato dentinário e nas pastilhas de IPS Empress 2, seguindo as instruções dos fabricantes. Os espécimes foram seccionados em 2 direções perpendiculares com disco de diamante em baixa velocidade, para se obter palitos de  $1,0 \pm 0,2$  mm<sup>2</sup>. Para o teste de microtração, foi utilizado o dispositivo especial de Geraldelli acoplado a uma máquina de prova universal (Instron) com velocidade de fratura de 0,5 mm/min. Foram analisados os resultados através do teste estatístico de análise de variância, seguido pelo teste de Tukey “post hoc”. Médias em MPa  $\pm$  desvio-padrão: RX (17,90a  $\pm$  3,53); VL (15,95b  $\pm$  3,07); PN (15,58b  $\pm$  2,90); UC (8,41c  $\pm$  2,54). Letras subscritas indicam valores homogêneos através do teste de Tukey, que demonstraram diferença entre os grupos (p < 0,0001).

No teste de microtração entre IPS Empress 2 e dentina, o cimento resinoso RelyX CRA alcançou melhores resultados em relação ao Variolink II que foi similar ao cimento Panavia F e a menor resistência adesiva do cimento resinoso Unicem. O modo de fratura observado nas interfaces adesivas dos cimentos resinosos testados demonstrou uma relação direta com o teste de microtração.

**Pa227** Influência de diferentes períodos de armazenamento na qualidade da adesão em dentina

MATUDA, F. S. \*, PAGANI, C., BENETTI, A. R., BARBOSA, S. H., MIRANDA, C. B., VALERA, M. C.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ  
DOS CAMPOS. E-mail: fabiomatuda@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi investigar a influência do armazenamento, por períodos prolongados, na qualidade da adesão entre dentina e resina composta. Foram utilizados 54 dentes bovinos recém-extraídos que foram divididos em seis grupos e armazenados em freezer a -18°C por diferentes períodos: G1- 24 horas, G2- 7 dias, G3- 2 meses, G4- 8 meses, G5- 11 meses e G6- 17 meses. Após o período de armazenamento, os dentes foram descongelados e incluídos em resina acrílica. A face vestibular dos mesmos foi desgastada até padronizar a espessura de dentina (2 mm). Após a delimitação da área de adesão em 3 mm, procedeu-se ao condicionamento ácido, aplicação do sistema adesivo (Single Bond - 3M) e acomodação da resina composta (Z250 - 3M) em uma matriz bipartida adaptada sobre a superfície preparada de cada amostra. Após 24 horas de imersão em água destilada, os espécimes foram submetidos ao teste de cisalhamento, com velocidade de 0,05 mm/segundo (máquina Instron). A resistência adesiva obtida entre o bloco de resina composta e a superfície de dentina foi registrada e os resultados mostraram as médias (MPa): G1- 6,71  $\pm$  3,31; G2- 6,15  $\pm$  2,22; G3- 5,31  $\pm$  2,44; G4- 2,34  $\pm$  0,99; G5- 3,80  $\pm$  1,62 e G6- 3,32  $\pm$  1,94. O teste ANOVA (p < 0,05) da regressão verificou que existiu uma tendência linear entre o aumento do tempo e os valores de resistência adesiva ao cisalhamento estatisticamente significante, ou seja, ocorreu uma relação inversa entre as variáveis.

Concluiu-se que houve uma diminuição linear na resistência adesiva com o aumento no período de armazenamento dos dentes após exodontia.

**Pa228** Microdureza de um compósito: efeito do tempo de exposição e unidade de luz LED e halógena sobre a profundidade de cura

MACHADO, C. T. \*, NASCIMENTO, A. B. L., LIMA, K. C., PORTO-NETO, S. T., SANTOS, A. J. S.  
Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: ctmachado@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a profundidade de polimerização em função do tipo de unidade de luz e tempo de exposição. Amostras foram preparadas usando um compósito micro-híbrido (Charisma/Kulzer) em matrizes cilíndricas metálicas com 4 mm de diâmetro e 5 mm de profundidade. Os valores de dureza foram mensurados em três profundidades (1, 2 e 3 mm). Três unidades de luz foram usadas: dois LEDs (A) Elipar Free Light /3M ESPE e (B) Ultraled/Dabi Atlante) e uma de luz halógena (C) XL 3000/3M. Para as três unidades de luz, cinco amostras foram fototivadas por 40 s. Amostras adicionais foram preparadas e fototivadas por 20 s, para as unidades de luz A e C. As amostras foram armazenadas em recipiente isento de luz, por 24 h a 37  $\pm$  2°C. O teste de dureza Vickers foi realizado usando uma carga de 300 g por 15 s com o durômetro HMV-2 Series Shimadzu Corporation. Seis impressões foram feitas para cada profundidade. Os dados foram estatisticamente analisados pelo ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). Para todas as profundidades, não houve diferenças entre unidades de luz quando o tempo de 20 s foi utilizado. O tempo de exposição de 40 s produziu maiores valores de dureza que 20 s. Independentemente da unidade de luz e tempo de exposição, a dureza diminuiu em função da profundidade (3 < 2 < 1 mm). A unidade de luz halógena apresentou os maiores valores de dureza se comparado às duas à base de LEDs.

Os resultados permitiram concluir que a polimerização do compósito não foi adequada a profundidades superiores a 2 mm e que a unidade de luz halógena produziu maior dureza que as unidades à base de LEDs.

**Pa229** Análise da rugosidade superficial de diferentes resinas compostas após polimento com discos ou pastas abrasivas

LIMA, V. F. \*, PARADELLA, T. C., TORRES, C. R. G., NICOLÓ, R., MORAIS, M. F.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ  
DOS CAMPOS. E-mail: drvlima@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de diferentes resinas compostas após polimento com discos ou pastas abrasivas. Para tal foram confeccionados 20 espécimes para cada tipo de resina, utilizando uma matriz com 3 mm de diâmetro e 2 mm de altura, resultando nos grupos: PE (Palfique Estelie), DY (Dyract Extra), A1 (A110), QF (QuixFil) e GR (Grandio). A rugosidade superficial dos espécimes foi padronizada utilizando discos Sof-Lex (SL) grossos. Cada grupo foi dividido em dois subgrupos, de acordo com a técnica de polimento. No Subgrupo S foram empregados os discos de lixa SL de granulação média, fina e ultrafina. No Subgrupo D foram empregados discos de feltro Diamond Flex associados às pastas de polimento Poli II e I e FotoGloss. As amostras tiveram a rugosidade superficial mensurada com um rugosímetro a laser pelo método de não-contato. Os resultados foram analisados pelos testes estatísticos de ANOVA e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ), obtendo-se o valor de p = 0,00. Os valores de rugosidade média RA ( $\pm$  desvio padrão) medidos em  $\mu$ m para cada Grupo/Subgrupo foram: GR/D - 1,72 ( $\pm$  0,11); A1/S - 1,62 ( $\pm$  0,43); QF/D - 1,58 ( $\pm$  0,09); QF/S - 1,01 ( $\pm$  0,70); DY/D - 0,96 ( $\pm$  0,09); GR/S - 0,90 ( $\pm$  0,79); DY/S - 0,82 ( $\pm$  0,29); PE/D - 0,72 ( $\pm$  0,15); A1/D - 0,58 ( $\pm$  0,21); PE/S - 0,53 ( $\pm$  0,15). As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluímos que para as resinas PE, GR e QF os discos Sof-Lex proporcionaram menor rugosidade. Para a resina A110, as pastas abrasivas proporcionaram menor rugosidade e para a resina DY não houve diferença significativa entre os métodos de polimento.

**Pa230** Efeito de diferentes intensidades do laser de diodo de baixa potência sobre a proliferação de fibroblastos humanos

AZEVEDO, L. H. \*, EDUARDO, F. P., MOREIRA, M. S., EDUARDO, C. P., MARQUES, M. M.  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail:  
luazevedo@usp.br

Lasers de baixa potência apresentam efeitos fotoquímicos, fotofísicos e/ou fotobiológicos nas células e no tecido. Dessa forma, podem atuar como biomoduladores das funções celulares. O objetivo deste estudo foi analisar a ação de diferentes intensidades do laser de diodo sobre a proliferação de fibroblastos de gengiva humana. Foi utilizada a linhagem LMF cultivada com DME suplementado com 5% de soro fetal bovino (deficiência nutricional). O laser utilizado foi um diodo de baixa potência de Ga-Al-As, com comprimento de onda de 660 nm. A irradiação foi realizada de maneira pontual em modo contínuo de operação, aplicada duas vezes com intervalo de 12 horas. Os experimentos foram realizados em triplicata nos seguintes grupos: 1: controle - sem irradiação; 2: fluência de 2 J/cm<sup>2</sup> - potência 10 mW - intensidade 142,85 mW/cm<sup>2</sup> e 3: fluência de 2 J/cm<sup>2</sup> - potência 29 mW - intensidade 428,57 mW/cm<sup>2</sup>. Foram plaqueadas 27 placas e 1, 5 e 8 dias após a irradiação, as células foram contadas pelo método da exclusão de células coradas pelo azul de Trypan. O crescimento celular foi significativamente maior para os grupos irradiados (p > 0,05), sendo mais expressivo no grupo 2.

O laser de diodo utilizado apresenta efeitos bioestimulantes sobre o crescimento de fibroblastos de gengiva humana em cultura. Adicionalmente, esse efeito é inversamente proporcional às intensidades do laser utilizadas.

**Pa231** Efeito do laser Nd:YAG no selamento de fósulas e fissuras: estudo *in vivo*

FIROOZMAND, L. M. \*, SILVA, A. P., ARAÚJO, R. M.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ  
DOS CAMPOS. E-mail: leilyfiroozmand@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi o de avaliar o comportamento clínico do laser Nd:YAG em comparação ao de um selante com carga, durante o período de 12 meses, observando os seguintes fatores: pigmentação do sulco, incidência de cárie e fratura ou perda do selante. Foram selecionados 60 primeiros e segundos pré-molares superiores e inferiores hígidos de pacientes na faixa etária de 12 a 15 anos, de uma escola da rede pública de São José dos Campos. Nos 30 primeiros pré-molares foi realizada a profilaxia do dente, isolamento absoluto e selamento dos sulcos oclusais com o selante FluroShield. Nos 30 segundos pré-molares foi aplicado o laser Nd: YAG, Pulse Master 600 IQ (American Dental Technologies, Inc.) em toda a extensão do sulco oclusal por 30 segundos utilizando 60 mJ, 10 Hz, 0,6 W. Após 6 meses observou-se que dos casos selados com FluroShield 19,35% apresentaram perda e/ou fratura do selante e em 16,66% dos casos os selos apresentaram cárie incipiente. Já nos casos em que foi aplicado o laser Nd: YAG 6,45% apresentaram início de lesão de cárie. Com 12 meses de avaliação tanto com selante FluroShield como com o laser Nd: YAG observou-se o aparecimento de sulcos pigmentados em 12,90% dos casos e uma incidência de 9,67% de lesões incipientes de cárie. Utilizando-se o selante FluroShield houve queda do material em 25,80% e fratura em 3,22% dos casos.

Concluímos que após 12 meses de avaliação o laser Nd:YAG e o selante FluroShield apresentaram comportamento clínico semelhante, diante das mesmas condições bucais, sendo que a porcentagem de aparecimento de lesão inicial de cárie foi igual para os dois métodos de prevenção utilizados. (Apoio: FAPESP, auxílio à pesquisa - processo 00/14539-9.)

**Pa232** Avaliação das alterações estruturais em esmalte submetido a clareamento com peróxido de hidrogênio 35% analisados em MEV

CASTELLO, R. R. \*, MONNERAT, A. F.  
Mestrado - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rrcdentista@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar e classificar as alterações morfológicas sobre o esmalte de dentes humanos hígidos submetidos a tratamento clareador com peróxido de hidrogênio 35% em duas formas comerciais: Whiteness HP (FGM) e farmácia de manipulação (PhD), com diferentes tempos de ação dos clareadores, através de análise em microscopia eletrônica de varredura. Foram selecionados quinze dentes pré-molares humanos recém-extraídos. Os dentes foram submetidos ao corte, preparo e divididos em dois grupos. O grupo I compreendeu os quinze fragmentos vestibulares. O grupo II compreendeu os quinze fragmentos linguais. Os grupos foram submetidos aos procedimentos de clareamento como: grupo I usando FGM e grupo II usando PhD. Cada grupo foi subdividido em três subgrupos de cinco fragmentos e submetidos por cinco, dez ou quinze aplicações do agente. Foram obtidas trinta porções mesiais não clareadas (grupo controle) e trinta porções distais clareadas (grupo experimental) (n = 60). As análises em MEV foram realizadas nas superfícies interna e externa e classificadas para as alterações de erosão e porosidade, de acordo com um escore (0 a 3). A análise estatística incluiu o teste de Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, coeficientes kappa e correlação de Spearman.

O agente clareador FGM apresentou alterações estruturais suaves, com resultado estatisticamente sem significância (p = 0,251). O agente clareador PhD apresentou diferença estatisticamente significante (p < 0,001). Houve uma correlação positiva estatisticamente significante (p < 0,001) para ambos os agentes.



## Pa233 Avaliação da microinfiltração marginal em função do tipo de resina e da fonte de polimerização

QUEIROZ, R. S.\*, GONÇALVES, A. M., GONÇALVES, I. M. F., ROCHA, S. S., PORTO-NETO, S. T. Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: rsqueiroz2003@yahoo.com.br

Avaliou-se *in vitro* a microinfiltração marginal em restaurações utilizando-se uma resina composta micro-híbrida (Charisma - Heraeus Kulzer) e uma condensável (Solitaire II - Heraeus Kulzer) e duas fontes de polimerização, luz halógena (Optilight Plus - Gnatus) e LED (Eliipar Free Light - 3M ESPE). Foram utilizados 20 pré-molares humanos hígidos, obtidos de um banco de dentes. Cada dente recebeu dois preparos padronizados do tipo "slot" vertical, com as paredes gengivais localizadas em esmalte. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1 (LED/Solitaire II); G2 (LED/Charisma); G3 (luz halógena/Charisma); G4 (luz halógena/Solitaire II). Em todas as restaurações foi utilizado o sistema adesivo Gluma One Bond (Heraeus Kulzer) e técnica incremental. As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 horas, em seguida termocicladas (500 vezes entre 5 e 55°C). Após impermeabilização, foram imersas em fucsina básica a 0,5%. A penetração do corante nas paredes gengivais foi avaliada por escores de 0 (sem microinfiltração) a 3 (penetração até a parede axial), utilizando-se uma lupa estereoscópica (32 X). Os resultados foram submetidos aos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ao nível de significância de 5%. A comparação entre as combinações resina/fonte de polimerização mostrou que G1 e G4 apresentaram níveis de microinfiltração estatisticamente iguais entre si e maiores que G2 e G3.

A fonte de polimerização não influenciou os níveis de microinfiltração. A resina Solitaire II demonstrou maiores níveis de microinfiltração marginal.

## Pa234 Avaliação comparativa da resistência e do tipo de fratura em raízes restauradas com pinos pré-fabricados

HEIMLICH, M. N., SILVA, E. V., SAMPAIO-FILHO, H. R., BARCELEIRO, M. O.\*, SEKITO-JUNIOR, T.

Clinica Odontológica - FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS. E-mail: marcosbarceleiro@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à fratura de raízes restauradas com 4 sistemas de pinos. Para tal, utilizou-se 40 incisivos bovinos com raízes calibradas em 18 mm de comprimento e 5 mm de diâmetro, incluídas em resina acrílica, e divididas em 4 grupos, onde usou-se 4 tipos de pino: grupo I - CeraPost; grupo II - Aestheti Post; grupo III - ParaPost e grupo IV - FibreKor. O canal radicular foi preparado em uma profundidade de 9 mm, os pinos foram cimentados com cimento C&B (Bisco), e os preenchimentos foram executados com resina autopolimerizável. Após os preparos, coras fundíveis em níquel-cromo com apoio palatino foram cimentadas às raízes para a realização do ensaio de flexão, realizado em uma máquina EMIC, em um ângulo de 135° e com uma velocidade constante de 0,05 cm/min até a fratura. Os valores de tensão e a deformação máxima obtidos foram tratados estatisticamente por ANOVA e pelo teste Tukey, sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, em relação à tensão máxima, à exceção dos grupos III e IV. O grupo I apresentou a maior resistência (120,4 ± 10,7), seguido do grupo II (100,4 ± 8,76), maior que os grupos III e IV (71,2 ± 11,56, 69,53 ± 9,49).

Os autores concluíram que as raízes restauradas com pinos CeraPost foram mais resistentes à fratura, embora as fraturas observadas fossem mais destrutivas, seguidas das raízes que receberam pinos Aestheti Post, que apresentaram porém o menor número de fraturas longitudinais. Os pinos ParaPost e FibreKor tiveram um desempenho semelhante e inferior em relação aos dois primeiros.

## Pa235 Remoção de colágeno e resistência adesiva

PUCCI, C. R.\*, ARAÚJO, M. A. M., MARTON, R., ARAÚJO, R. M.

Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: erpucci@ig.com.br

A longevidade da camada híbrida tem sido muito questionada, devido à hidrólise com o passar do tempo da interface adesiva, levando a alternativas para solucionar essa limitação. Esse estudo avaliou, comparativamente, *in vitro*, a resistência adesiva ao cisalhamento de sistemas adesivos com e sem a remoção do colágeno com hipoclorito de sódio a 10% (AD Gel Kuraray). Utilizou-se 48 molares humanos, que foram seccionados em duas metades, vestibular e lingual, posteriormente embebidos em resina acrílica e desgastados até expor a dentina na espessura de 2 mm. Delimitou-se a área de adesão em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 4 grupos: SB - Single Bond (3M); SBMP - Scotchbond Multi-Use Plus (3M); SBH - após o condicionamento ácido foi utilizado o AD Gel durante 1 minuto e em seguida utilizado o SB; SBMPH - após o condicionamento ácido foi utilizado o AD Gel durante 1 minuto e em seguida utilizado o SBMP. A resina composta Z100 (3M) foi inserida pela técnica incremental em matriz metálica sobre a área preparada. O teste de cisalhamento foi realizado em uma máquina Instron universal, à velocidade de 0,5/min. As superfícies fraturadas foram analisadas em estereomicroscópio (Carl Zeiss). Após análise estatística (ANOVA e Tukey) os valores médios (em MPa) foram: SB- 20,960; SBH- 17,825; SBMP- 17,218; SBMPH- 14,169.

Concluiu-se que a utilização de hipoclorito de sódio a 10% diminuiu a resistência adesiva para ambos os sistemas adesivos, apresentando significância estatística entre os grupos SB e SBMPH, estudos longitudinais se fazem necessários para avaliação dessa técnica.

## Pa236 Influência do hipoclorito de sódio e cimentos endodônticos na retenção de pino de fibra em diferentes regiões da dentina

MUNIZ, L.\*, MATHIAS, P.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: leomunizlima@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência do NaOCl a 5,25% e de cimentos endodônticos na retenção de pino intraradicular em diferentes regiões da dentina. Setenta e dois incisivos humanos tiveram as coroas seccionadas na junção cimento-esmalte e foram divididos em seis grupos (n = 12): G1 - água destilada (AD) sem cimento obturador; G2 - AD + AH Plus (Dentsply); G3 - AD + EndoFill (Dentsply); G4 - NaOCl a 5,25% sem cimento obturador; G5 - NaOCl a 5,25% + AH Plus; G6 - NaOCl a 5,25% + EndoFill. Após armazenagem por 30 dias a 37°C, as raízes foram preparadas e pinos de fibra de vidro foram cimentados. Os espécimes foram seccionados perpendicularmente ao seu longo eixo, em três fatias de 2,5 mm (corpos-de-prova (cp)), representando os terços cervical (C), médio (M) e apical (A) do preparo radicular. Após o cálculo da área aderida dos cps, os mesmos foram submetidos ao teste "push-out" em máquina de ensaio universal (50 kgf - 0,5 mm/min). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), ao nível de significância de 5%, e ao teste de Tukey (p < 0,05). Os valores médios (MPa) foram: G1-C = 8,61; G1-M = 12,53; G1-A = 14,31; G2-C = 13,54; G2-M = 15,42; G2-A = 16,95; G3-C = 6,91; G3-M = 10,06; G3-A = 12,17; G4-C = 13,08; G4-M = 14,98; G4-A = 15,42; G5-C = 11,32; G5-M = 13,55; G5-A = 18,01; G6-C = 11,02; G6-M = 11,85; G6-A = 11,51.

O cimento eugenólico determinou menores valores de retenção do que o cimento obturador resinoso. A região apical apresentou os maiores valores de retenção, sendo observados os menores valores no terço cervical, principalmente nos grupos em que a água destilada foi utilizada na irrigação do canal radicular.

## Pa237 Efeito da remoção do colágeno da dentina no comportamento clínico de restaurações de lesões de erosão/abrasão

SABOIA, V. P. A.\*, NOGUEIRA, D. M., CORDEIRO, R. T., OLIVEIRA-NETO, P. J., ALMEIDA, P. C. Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: vpsaboia@yahoo.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da remoção do colágeno da dentina no comportamento clínico de restaurações de lesões cervicais de erosão/abrasão, usando-se dois sistemas adesivos de frasco único. Cinquenta e seis lesões cervicais foram selecionadas em 8 pacientes e, através de sorteio, foram divididas em 4 grupos para a restauração: G1 - condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 15 s, lavagem e aplicação do adesivo Prime & Bond 2.1 (Dentsply) de acordo com as instruções do fabricante; G2 - mesmos procedimentos do G1 exceto que após o condicionamento ácido a dentina foi com tratada com NaOCl a 10% por 60 s, lavada e o excesso de água removido para a aplicação do adesivo; G3 - mesmos procedimentos do G1 usando-se o adesivo Single Bond (3M) e G4 - mesmos procedimentos do G2 usando-se o adesivo Single Bond. As restaurações foram feitas com resina composta Z250 (3M) em dois incrementos. Os pacientes foram chamados após 1 semana para verificação de sensibilidade e após 1 e 2 anos para avaliação da pigmentação marginal, retenção e presença de cárie secundária. O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos para os critérios estudados nos tempos avaliados.

A remoção do colágeno não influenciou o comportamento clínico das restaurações.

## Pa238 Hipersensibilidade dentinária: os efeitos *in vitro* de bebidas ácidas sobre a estrutura dentinária

NAYLOR, F. V.\*, ARANA-CHAVEZ, V. E., SOBRAL, M. A. P.

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

Um dos fatores desencadeantes da hipersensibilidade dentinária é a erosão da superfície dentinária pela ação dos alimentos ácidos que expõe e amplia túbulos dentinários. O objetivo deste trabalho foi analisar à luz do microscópio eletrônico de varredura (MEV) a superfície dentinária submetida a bebidas ácidas da dieta comum. A partir de 5 terceiros molares humanos recém-extraídos foram obtidos 20 amostras, seccionando-se cada dente em 4 porções. Executou-se um preparo cavitário na região cervical com dimensão aproximada de 4 x 4 mm<sup>2</sup>, com a finalidade de expor os túbulos dentinários. A camada de esfregado promovida pelo preparo cavitário foi removida com EDTA-T. As 20 amostras foram distribuídas aleatoriamente em 5 grupos distintos com n = 4: Controle (GT); Limão (GL); Maracujá (GM); Coca-Cola (GC) e Vinho (GV). Todos os grupos exceto o controle (água destilada), receberam as mesmas condições de tratamento: imersão por 3 h nas respectivas bebidas. Foi executada uma análise qualitativa de todos os grupos, onde todas as amostras foram examinadas e fotografadas em MEV JEOL 6100. O pH das bebidas utilizadas foi obtido através de um peagômetro digital. Os resultados mostraram que todas as bebidas ácidas estudadas promoveram a exposição e aumento do diâmetro médio dos túbulos dentinários: GT = 2,0 µm; GL = 3,0 µm; GM = 2,5 µm; GC = 2,5 µm e GV = 3,5 µm. O suco de limão foi a bebida que apresentou menor pH (2,14), seguida da Coca-Cola (2,38); do suco de maracujá (2,88), e do vinho (3,11).

Concluiu-se, que todas bebidas ácidas utilizadas expuseram e ampliaram a luz dos túbulos dentinários.

## Pa239 Efeito da aplicação tópica de peróxido de hidrogênio sobre a superfície e interface entre esmalte e restaurações

DUTRA, R. A.\*, BRANCO, J. R. T., RODRIGUES, A. M., VASCONCELLOS, W. A., ALBUQUERQUE, R. C.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: roalip@terra.com.br

Este estudo tem por objetivo analisar a rugosidade superficial e a interface entre esmalte e restaurações de resina composta, amálgama e cimento de ionômero de vidro, após clareamento. Cavidades classe V foram confeccionadas e restauradas, tendo o conjunto esmalte e material restaurador sido submetidos a tratamento com peróxido de hidrogênio 35%. Foram realizados 7 tratamentos de 30 minutos. Uma análise perfluorimétrica antes e após o tratamento foi realizada em cada amostra, obtendo-se os valores de rugosidade média e "skewness". Uma amostra tratada e uma não tratada de cada grupo de material restaurador foram analisadas em um microscópio eletrônico de varredura, sendo obtidas imagens de suas superfícies. Não houve alteração da interface entre esmalte e os materiais restauradores estudados. As médias de rugosidade média e "skewness" de cada amostra foram obtidas e os dados foram analisados estatisticamente. Foram utilizados o teste de normalidade de Anderson-Darling e o teste t pareado. Esmalte e resina apresentaram uma alteração da topografia de suas superfícies. O amálgama apresentou aumento estatisticamente significativo da rugosidade média. Cimento de ionômero de vidro teve sua matriz atacada pelo agente clareador, apresentando um aumento no número de trincas em sua superfície.

O esmalte dental e restaurações de amálgama e resina sofrem efeitos deletérios após a aplicação tópica de peróxido de hidrogênio 35%, sendo indicado um polimento de suas superfícies após o tratamento clareador. Restaurações de ionômero de vidro devem ser substituídas após clareamento.

## Pa240 Efeitos imediatos de alguns agentes antioxidantes e solventes sobre a resistência adesiva ao esmalte dental clareado

TORRES, C. R. G.\*, KOGA, A. F., BORGES, A. B.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carlosrgt@foscj.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito imediato de alguns antioxidantes e solventes sobre a resistência adesiva ao esmalte submetido ao clareamento dental. Para tal, 80 incisivos bovinos tiveram a superfície vestibular desgastada, expondo uma área plana de 3 mm de diâmetro. Eles foram divididos em oito grupos. O grupo controle negativo (CN) não foi submetido ao clareamento. Os demais foram clareados utilizando um gel de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a 35% e receberam um dos seguintes tratamentos: CP: controle positivo (nada foi realizado), AS: ascorbato de sódio por 20 min; CA: catalase por 20 min; GP: glutatona peroxidase por 20 min, AC: acetona por 20 min, ET: etanol por 20 min, BS: bicarbonato de sódio a 7% por 20 min. Todos os espécimes receberam a aplicação de H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a 37% por 15 s e do adesivo para esmalte sem solvente Magic Bond. Foi confeccionado sobre a área de adesão um cilindro de resina composta Z250. Os espécimes foram submetidos ao ensaio de cisalhamento a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados foram analisados com ANOVA e teste de Tukey (α = 5%), obtendo-se um valor de p = 0,00. As médias (± desvio padrão) observadas para cada grupo foram: ET: 3,05 (± 1,29); CP: 3,90 (± 3,15)ab; AC: 4,15 (± 2,23)abc; AS: 4,98 (± 1,78)abcd; BS: 5,24 (± 2,68)abcd; GP: 6,82 (± 2,87)cd; CA: 7,59 (± 2,80); CN: 14,02 (± 2,67)d. Os grupos acompanhados das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Podemos concluir que apenas a catalase resultou em aumento significativo da força de adesão em relação ao grupo CP. Nenhum tratamento possibilitou a obtenção de valores de força de adesão similares ao grupo CN. (Apoio: FUNDUNESP - 332/03 DFP.)

**Pa241** Avaliação da resistência adesiva de resina composta à dentina: efeito de diferentes sistemas adesivos

FARIAS, C. L. C. \*; SOUZA, R. F., DINELLI, W.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: clcfarias@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a resistência adesiva da resina composta Z100/3M à dentina, pelo teste de microtração, proporcionada por sistemas adesivos de 4ª geração simplificados – Grupo 1: Prime & Bond 2.1/Dentsply, contendo acetona como solvente; Grupo 2: Single Bond 3M, contendo etanol e água como solvente – e um adesivo de 5ª geração ou autocondicionante – Grupo 3: Clearfil SE Bond/Kuraray. Para a realização dos testes, 15 terceiros molares humanos hígidos foram seccionados transversalmente na região oclusal da coroa e regularizados com discos de lixa. Os sistemas adesivos foram aplicados segundo recomendação dos respectivos fabricantes e a resina composta Z100 (3M) foi inserida e fotopolimerizada em incrementos. As amostras foram seccionadas com disco diamantado de forma a obter palitos de  $1,0 \pm 0,02 \text{ mm}^2$  de área. Após 24 horas de armazenagem em água destilada a 37°C, foi realizado o teste de microtração (MTS-810 - 0,5 mm/min). Os valores de resistência adesiva foram submetidos à análise de variância ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados médios e desvios padrões, em MPa, foram: Grupo 1:  $33,1 \pm 6,1$ ; Grupo 2:  $30,6 \pm 5,7$ ; Grupo 3:  $32,1 \pm 6,2$ . Nenhuma diferença estatística significativa foi encontrada entre os grupos ( $p = 0,342$ ).

Dentro das limitações do presente estudo, observou-se que não houve influência do tipo de sistema adesivo testado sobre a resistência adesiva da resina composta utilizada nos testes (Z100/3M) à dentina.

**Pa242** Influência do preparo cavitário com jato abrasivo na resistência adesiva de um sistema "self-etching" e análise em MEV

SOUZA-ZARONI, W. C. \*, CICCONE, J. C., CHINELATTI, M. A., DELFINO, C. S., SASSI, J. F., PALMA-DIBB, R. G., CORONA, S. A. M.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: wanessinha78@hotmail.com

Esse estudo avaliou a influência do preparo cavitário com jato de óxido de alumínio na resistência à microtração de um sistema "self-etching" e analisou a morfologia da interface adesivo/substrato dental. Microtração – 16 molares tiveram suas coroas seccionadas de forma a obter 3 seções: V, média e L. Para os preparos em esmalte utilizou-se a V ou L, e para dentina a seção média. As seções foram divididas em 2 grupos: G1 esmalte (E)/dentina (D) - turbina de alta rotação e G2 E/D - jato abrasivo, aplicação do sistema "self-etching" Tyrrian SPE + One-Step Plus e inserção da resina Z250. Após 24 h à 37°C, os espécimes foram seccionados em palitos e a resistência adesiva foi testada (0,5 mm/min). Médias (MPa): G1E- 21,40 ( $\pm 5,92$ ); G2E- 25,99 ( $\pm 7,61$ ); G1D- 22,26 ( $\pm 4,76$ ) e G2D- 31,31 ( $\pm 6,67$ ). Por meio da ANOVA, observou-se que não houve diferença estatisticamente significante entre os tipos de preparo, bem como entre os substratos e entre as interações. MEV – 6 seções de E/D foram preparados da mesma forma descrita anteriormente. Os espécimes foram preparados para MEV e fotografados. No esmalte abrasionado observou-se a formação de "tags" menores e camada híbrida mais irregular que no preparo convencional, enquanto que na dentina abrasionada houve a formação de "tags" semelhantes a este, porém com menor quantidade de prolongamentos laterais, camada híbrida mais irregular e camada mais espessa de adesivo.

Pode-se concluir que a morfologia foi influenciada pelo tipo de preparo, contudo o emprego do jato abrasivo não influenciou a resistência adesiva ao substrato dental. (Apoio: CAPES.)

**Pa243** Microdureza superficial de resinas de alta viscosidade submetidas ao tratamento com peróxido de carbamida a 16%

PAES, T., VELLASCO, K. \*, ROCHA, G., AMBROSANO, G. M. B., BRISO, A., CAMPOS, I.  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: karen.v@ig.com.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar a microdureza superficial de resinas de alta viscosidade submetidas ao tratamento com peróxido de carbamida a 16% (Magic Bleaching - Vigodent). Foram confeccionados 24 corpos-de-prova de cada material restaurador empregado (Admira (AD) - Voco, Surefil (SU) - Dentsply, Fill Magic condensável (FM) - Vigodent), distribuídos entre grupos experimentais (e) e controle (c) ( $n = 12$ ). Matrizes cilíndricas de acrílico foram preenchidas com um único incremento de cada resina, procedendo-se à fotopolimerização por 40 segundos com um aparelho apresentando intensidade de luz de  $620 \text{ mW/cm}^2$  (Optilux - Demetron). Os corpos-de-prova experimentais receberam 0,2 cc de um gel clareador contendo peróxido de carbamida a 16% por seis horas diárias, pelo período de três semanas. Os corpos-de-prova do grupo controle permaneceram durante todo o período imersos em saliva artificial, sendo esta trocada diariamente. Após o período de 3 semanas, as amostras foram lavadas e permaneceram imersas em saliva artificial. Para os ensaios de microdureza Knoop, foram realizadas três indentações na superfície de cada corpo-de-prova, utilizando-se carga de 25 g, durante 20 segundos. A média dos valores obtidos foi transformada em número de dureza Knoop (KHN) e os dados foram avaliados estatisticamente através de análise de variância e teste de Tukey,  $p < 0,05$ : AD(c) 40,13A, AD(e) 32,77B; SU(c) 55,78A, SU(e) 56,50A; FM(c) 48,47A, FM(e) 38,50B.

De acordo com os resultados obtidos, concluiu-se que a aplicação do agente clareador contendo peróxido de carbamida a 16% em resinas de alta viscosidade provocou alterações na microdureza superficial das resinas Admira e Fill Magic Condensável.

**Pa244** Associação entre bruxismo do sono e disfunção temporomandibular

CALDERON, P. S. \*, NUNES, L. M. O., ARAÚJO, C. R. P., KOGAWA, E. M., SILVA, R. O. F., LAURIS, J. R. P., CONTI, P. C. R.  
Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURU. E-mail: patriciascalderon@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi verificar a presença de associação entre bruxismo do sono (BS) e disfunção temporomandibular (DTM), discutindo aspectos quanto ao estabelecimento de relação de causa/efeito, e também a confiabilidade do exame clínico de bruxismo, em relação à PSG. Para isso, 14 pacientes com DTM e 12 indivíduos sem DTM (correspondentes em sexo e idade), foram avaliados quanto à presença de BS, através de diagnóstico clínico (executado por 3 examinadores) e avaliação polissonográfica (PSG) de uma noite. Foi realizada também avaliação clínica de DTM (avaliação da dor por escala de análise visual, questionário, palpação articular, dos músculos mastigatórios e cervicais), antes e na manhã seguinte ao exame PSG. Análise estatística: kappa, Mann-Whitney e qui-quadrado,  $p = 0,05$ . Não foi verificada associação entre BS e DTM, nem entre BS e dor à palpação articular ou muscular. O exame clínico apresentou sensibilidade de 75% e especificidade de 57%. Todos os pacientes do grupo experimental, independente da presença de bruxismo na noite anterior, apresentaram sintomatologia dolorosa na manhã seguinte à PSG. Alguns indivíduos do grupo controle, diagnosticados clinicamente como bruxômanos, apresentaram leve sintomatologia à palpação dos músculos mastigatórios ou cervicais, apesar de, na noite do exame PSG não terem apresentado atividade de bruxismo.

O fato de alguns indivíduos com bruxismo não apresentarem qualquer sintoma de DTM, e o de indivíduos com sintomas de DTM não apresentarem BS, reforça a ausência de associação entre essas entidades.

**Pa245** Análise eletromiográfica dos músculos masseteres D e E em portadores de DTM com dentição completa e ausências dentais

SILVA, M. A. M. R. \*, SILVA, A. M. B. R., REGALO, S. C. H., VITTI, M., SEMPRINI, M., ISSA, J. P. M.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marco@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi a avaliação eletromiográfica EMG computadorizada bilateral dos músculos masseteres em 20 indivíduos portadores de disfunção temporomandibular (DTM), Grupo I: 10 indivíduos com dentição completa, Grupo II: 10 indivíduos com ausências dentais posteriores, comparando 9 atividades clínicas: repouso antes e após exercícios; máxima intercuspidação habitual; lateralidade D e E; oclusão cêntrica forçada; protrusão; mordida molar bilateral e mastigação. Utilizou-se eletromiógrafo/K6f Myotronics. Na análise dos resultados verificou-se diferenças significativas entre os grupos ( $p < 0,01$ ). Grupo I apresentou atividade eletromiográfica maior ( $32,98 \mu\text{V}$ ) que o Grupo II ( $22,31 \mu\text{V}$ ), sugerindo que estes indivíduos apresentam baixa atividade muscular com força de mordida inferior aos indivíduos dentados posteriores. A interação entre os grupos e as atividades clínicas foi significativa ( $p < 0,01$ ), assim como entre grupos, atividades clínicas e músculos ( $p < 0,05$ ). Para esclarecer quais dentre as médias relativas às atividades clínicas eram diferentes, aplicou-se o teste de Tukey, sendo que repouso antes e após exercícios, MIH, lateralidade D e E, apresentaram médias com distribuições semelhantes, com valores abaixo do valor de Tukey, assim como oclusão cêntrica forçada, protrusão, mordida molar bilateral e mastigação apresentaram valores mais altos que o de Tukey.

Concluiu-se que a análise EMG dos músculos masseteres em indivíduos portadores de DTM do Grupo I e II mostraram uma elevada atividade muscular em repouso e que o Grupo I apresentou atividade EMG maior do que o Grupo II.

**Pa246** Modelo tridimensional de elementos finitos para estudo dos deslocamentos dentários resultantes dos contatos oclusais

OLIVEIRA, S. G. \*, SERAIDARIAN, P. I., LANDRE-JÚNIOR, J.  
Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: sergiog@pucminas.br

Construiu-se um modelo tridimensional de maxila e mandíbula humanas, utilizando o Método dos Elementos Finitos, com 28 dentes permanentes, a partir de uma tomografia computadorizada helicoidal. Foi utilizado o programa CATIA como ferramenta de modelagem geométrica de cada estrutura anatômica. A geração da malha, com 520.445 elementos e 106.633 nós, com três graus de liberdade por nó, foi realizada pelo programa Patran e as simulações e análises pelo Nastran. Cada dente e o tecido ósseo foram considerados sólidos isotrópicos. O estudo da biomecânica dentária foi realizado simulando quatro diferentes padrões de contatos oclusais, analisando assim a influência desses no equilíbrio posicional dos dentes. Os resultados obtidos puderam ser visualizados em modelos tridimensionais com animação, gráficos e tabelas. Comprovou-se assim, que pequenas alterações no padrão da distribuição dos contatos oclusais, são capazes de alterar o equilíbrio do sistema e o posicionamento dentário. Em todas as simulações houve tendência de mesialização dos dentes, maior quando os contatos estavam desequilibrados e, especialmente quando existiam contatos entre os dentes anteriores, pôde ser verificado o apinhamento nos incisivos inferiores. Deslocamentos e torções puderam ser observados mesmo levando em consideração somente o aspecto oclusal.

Foi possível concluir que a variação na distribuição dos contatos dentários tem influência significativa no deslocamento dos dentes, bem como identificar tendências de deslocamento de forma tridimensional, em cada dente.

**Pa247** Estimativa de magnitudes da dor em disfunção temporomandibular

SILVA, M. A. M. R. \*, HORTENSE, P., SOUSA, F. A. E. F.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marco@forp.usp.br

Os objetivos deste estudo foram: 1) escalonar a dor em disfunção da articulação temporomandibular e 2) verificar a estabilidade da percepção da dor em disfunção da articulação temporomandibular. Participaram do estudo 34 sujeitos, com idades variando de 25 a 45 anos, portadores de disfunção temporomandibular, que não tinham sido submetidos a intervenções cirúrgicas invasivas no complexo maxilo-mandibular, que não tinham problemas neurológicos e ou psiquiátricos e que tinham indicação para a instalação da placa oclusal. A mensuração da dor foi realizada antes, uma semana e um mês depois da instalação da placa oclusal, sendo que as análises foram em função destes três momentos. Os métodos escalares utilizados foram estimação de categorias, estimativa de magnitude e emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta em comprimento de linhas. Uma análise de variância foi aplicada às estimativas individuais de categorias, de magnitudes e de comprimento de linhas e revelou que houve diferenças significativas entre os momentos em que as avaliações ocorreram. Tanto para as estimativas de categorias, de magnitudes e de comprimentos de linhas, o valor foi  $p < 0,0001$ . Comparações *a posteriori* pelo teste de Tukey revelaram que, para todas as modalidades as diferenças situaram-se entre antes ( $p < 0,0001$  para categorias, magnitudes e comprimentos de linhas) e uma semana e um mês ( $p = 0,97$  para estimativas de categorias e de comprimento de linhas e  $p = 0,99$  para estimativas de magnitudes), mas não entre uma semana e um mês após o uso da placa.

A dor na articulação temporomandibular antes da instalação da placa oclusal era muito alta e após uma semana ou mesmo um mês da instalação esta foi reduzida, comprovando assim a eficácia do uso da placa oclusal.

**Pa248** Avaliação, por ressonância magnética, do disco articular em crianças com mordida cruzada posterior unilateral funcional

PELLIZONI, S. E. P. \*, SALIONI, M. A. C., GUIMARÃES, A. S., ALONSO, L. G.  
Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: pellizoni@horizon.com.br

Um relacionamento entre mordida cruzada posterior unilateral funcional (MCPUF) e desarranjos internos da articulação temporomandibular (ATM) tem sido, epidemiologicamente, sugerido. O propósito deste estudo foi investigar a posição e configuração do disco, em cada lado, em pacientes com MCPUF e em voluntários com oclusão normal. Quinze crianças (média de idade de 9,3 anos) com uma MCPUF envolvendo 3 ou mais dentes, com desvio funcional da relação cêntrica para máxima intercuspidação, foram selecionadas como grupo-pacientes. Dezesesseis voluntários (média de idade de 9,6 anos) com boa oclusão foram selecionados como grupo-controle. Todas as crianças não apresentavam sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. Imagens de ressonância magnética sagitais e frontais, nas posições de boca fechada e aberta, foram tomadas. A posição e configuração do disco em cada lado foi avaliada por três examinadores. Como resultados não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos pacientes e o controle, entretanto o único deslocamento de disco sem redução e com configuração anormal encontrado foi do grupo-pacientes, do lado da mordida cruzada.

Os resultados deste estudo, que demonstraram a falta de desarranjos internos em pacientes com MCPUF, sugerem que são fatores independentes, pelo menos na faixa etária analisada. A MCPUF não pode ser considerada a única ou o fator dominante a determinar um desarranjo interno na ATM. (Apoio financeiro: projeto FAPESP 01/12844-1 e Centro de Tomografia Computadorizada do Hospital Samaritano de São Paulo.)

## Pa249 Emprego da terapia a laser de baixa intensidade no tratamento das dorsões temporomandibulares intra-articulares

TURIM, C. V. \*, SILVA, M. A. M. R., FELÍCIO, C. M., SILVA, A. M. B. R.  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO  
PRETO. E-mail: carolvoigt@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do laser de arseneto de gálio e alumínio no tratamento das dorsões temporomandibulares intra-articulares antes, durante e após as aplicações deste laser. O laser utilizado foi o Twin Set (MM Optics Ltda.); CW, 70 mW, 17,5 J/cm<sup>2</sup> e 780 nm (infravermelho). A amostra foi composta por 15 sujeitos portadores de dorsem temporomandibular intra-articular crônica que apresentavam deslocamento do disco articular com redução (estalos) e dor à palpação na região lateral do côndilo por mais de 3 meses. Foram realizadas 2 sessões semanais durante 60 dias, totalizando 16 aplicações em 5 pontos condilares: anterior, superior, posterior e pósterio-inferior da posição condilar, e na altura do ouvido externo. As variáveis avaliadas foram: abertura bucal e percepção dolorosa à palpação na região lateral do côndilo através da escala de dor VAS (0-10). Estas variáveis foram tomadas no início da pesquisa, 15 dias após a primeira aplicação, 30, 60 e finalmente 30 dias após o encerramento das aplicações.

Os resultados das medidas de abertura bucal foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis observando-se um aumento na amplitude do movimento no decorrer das aplicações com uma significância ao nível de 5%. Em relação à percepção dolorosa à palpação, empregou-se ANOVA e observou-se uma diminuição na sintomatologia ao longo das aplicações com uma significância ao nível de 1%. Foi aplicado ainda o teste de Tukey para esclarecer quais dentre as médias de dor relativas aos períodos analisados eram diferentes entre si e obteve-se significância em todas elas.

## Pa250 Análise da mastigação em crianças com mordida cruzada posterior unilateral funcional com axiografia computadorizada

SALIONI, M. A. C. \*, PELLIZONI, S. E. P., GUIMARÃES, A. S., ALONSO, L. G.  
Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, ESCOLA PAULISTA DE  
MEDICINA. E-mail: msalioni@uol.com.br

Estudo prospectivo da influência da mordida cruzada posterior unilateral funcional (MCPUF) através dos movimentos mastigatórios usando a axiografia computadorizada com o propósito de analisar o primeiro, terceiro, quinto e todos os ciclos mastigatórios, em conjunto, quanto ao tipo de ciclo realizado, lado de preferência de mastigação, abertura e lateralidade máximas durante a mastigação em 16 pacientes e 15 indivíduos com oclusão normal, com idades médias de 9 anos e 2 meses, em ambos os grupos, todos sem sinais e sintomas de DTM. A média de abertura máxima dos pacientes foi de 18,4 mm sendo que a maior, 25,0 mm e a menor, 13,0 mm. No grupo oclusão normal, a abertura máxima média foi de 19,2 mm sendo 23,0 mm a maior e 16,0 mm a menor. A média de abertura máxima comparando os grupos com MCPUF e controle foi de 18,8 mm. No grupo de MCPUF a média de lateralidade máxima foi de 6,3 mm para o lado esquerdo e 5,6 mm para o lado direito. Nos pacientes com oclusão normal a média de lateralidade máxima para o lado esquerdo foi de 5,5 mm e para o lado direito foi de 5,9 mm. Quanto à média geral de lateralidade máxima durante a mastigação, encontramos 5,9 mm para o lado esquerdo e 5,7 mm para o lado direito.

Os tipos de ciclos variaram entre os pacientes. Não houve correlação entre o lado da mordida cruzada com o lado do primeiro, terceiro e quinto ciclos. Não existe um lado de preferência para pacientes com MCPUF. A lateralidade foi semelhante para ambos os lados bem como não houve diferença na abertura máxima entre os grupos. (Apoio financeiro: projeto FAPESP 01/12844.)

## Pa251 Efeito da estimulação elétrica por microcorrente (MENS) sobre a sintomatologia dolorosa em pacientes com DTMs

ZUIM, P. R. J., GARCIA, A. R., TURCIO, K. H. L., HAMATA, M. M. \*  
Materiais Odontológicos e Próteses - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS  
ARAÇATUBA. E-mail: marcelopapa@yahoo.com

As dores na ATM, cabeça, ouvido e músculos são, para alguns autores, decorrentes da hiperatividade muscular e o tratamento para reduzir a dor muscular pode ser realizado por meio da fisioterapia, terapia medicamentosa, psicoterapia e/ou terapia oclusal. A utilização da fisioterapia pela microcorrente (MENS), e seu efeito sobre o processo de reparo em tecidos, tem sido estudada, porém, faltam estudos que comparem seu efeito a outros métodos terapêuticos em pacientes com dorsões temporomandibulares (DTMs). O objetivo deste estudo é determinar se a aplicação da microcorrente favorece a diminuição da dor presente nos músculos da mastigação, em pacientes com DTMs de origem muscular. Para isso, vinte pacientes foram avaliados segundo a sensibilidade muscular à palpação, utilizando-se uma escala analógica de dor. Estes pacientes foram divididos em quatro grupos de cinco pacientes, sendo que em deles empregou-se como terapêutica a placa interoclusal e MENS (I); em outro, placa e MENS/placebo (II), noutro somente aplicação de MENS (III) e em um outro somente o MENS/placebo (IV). Os resultados obtidos foram submetidos a uma análise de variância a 5% de significância. Verificou-se que, no grupo I (placa e MENS), houve uma redução nos níveis de dor em torno de 47,7%; no grupo II (placa e MENS/placebo), 66,7%; no grupo III (MENS), 49,7%; no grupo IV (MENS placebo), 16,5%.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre aplicação de microcorrente e utilização de placas interoclusais, na diminuição dos níveis de dor em pacientes com DTMs de origem muscular.

## Pa252 Estudo do questionário de avaliação do sono em pacientes com disfunção têmporo-mandibular

GROSSI, M. L. \*, FERREIRA, G. C., SELAIMEN, C. M. P.  
Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail:  
mlgrossi@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi testar a validade do "Questionário de Avaliação do Sono (SAQ), da Universidade de Toronto (Canadá)" como método de avaliação de pacientes com disfunção têmporo-mandibular (DTM). Sessenta e três pacientes foram divididos em três grupos. O grupo I foi formado por pacientes com DTM que apresentaram melhora no tratamento (n = 18). O grupo II foi formado por pacientes com DTM que não melhoraram após o tratamento (n = 15). O grupo III (n = 30), formado por pacientes sem queixas relacionadas à dor de DTM (grupo controle). O questionário aplicado levou em consideração a idade média dos grupos, sexo e condições econômicas e culturais. Os escores obtidos foram comparados entre os pacientes que melhoraram após tratamento conservador com aqueles que não responderam bem ao tratamento, bem como, com o grupo controle. Sinais e sintomas de DTM também foram avaliados e comparados com a qualidade de sono. Os resultados indicaram que não houve diferença estatística entre os escores dos grupos I e II (23,5 versus 27,8), mas ambos grupos experimentais foram estatisticamente diferentes do controle (16) (Kruskal-Wallis, p < 0,01). Ainda, foi observada uma correlação direta (r = 0,4, Spearman, p < 0,05) entre a baixa qualidade de sono e dor músculo-articular. É possível concluir que o "Questionário de avaliação do sono da Universidade de Toronto (Canadá)" possui valor diagnóstico, mas não prognóstico, em pacientes com disfunção têmporo-mandibular.

O questionário de sono, SAQ, possui valor diagnóstico na disfunção têmporo-mandibular. (Apoio: CAPES e FAPERGS.)

## Pa253 Avaliação ultra-sonográfica e tomográfica da ATM em adolescentes com disfunção temporomandibular

PEREIRA, L. J. \*, GAVIÃO, M. B. D., CASTELO, P. M., BONJARDIM, L. R.  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail:  
lucianojosepereira@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar imagens da ATM de indivíduos portadores e não-portadores de DTM, através da ultra-sonografia estática e tomografia linear em posição postural de repouso. Foram avaliados 217 adolescentes entre 12 e 18 anos de idade através do Craniomandibular Index (CMI) e de questionário de sintomas subjetivos. Foram selecionados 40, que apresentaram escores extremos, distribuídos em: Grupo I - 20 adolescentes sem DTM e Grupo II - 20 adolescentes com DTM. Utilizou-se o ultra-som digital Just Vision 200 (Toshiba Corporation, EUA), com transdutor linear de 10 MHz, mensurando-se nas imagens a distância entre a cápsula articular e a superfície lateral do côndilo mandibular. Nas tomografias corrigidas, os espaços articulares foram mensurados tendo como referência a região de menor comprimento subjetivo, permitindo determinar a posição condilar. As médias dos espaços na ultra-sonografia foram de 1,90 mm para o grupo I e 1,85 mm para o grupo II, não se correlacionando com os escores do CMI (p > 0,05). Nas tomografias as médias dos espaços anterior, superior e posterior foram 1,74 mm, 3,79 mm e 3,44 mm para o grupo I e 2,02 mm, 3,34 mm e 3,05 mm para o grupo II, sem diferenças significativas entre os sexos, lados e grupos (p > 0,05). O grupo II apresentou maior número de côndilos posteriorizados (p = 0,05). A avaliação da ATM pela ultra-sonografia não se correlacionou com o diagnóstico de DTM e o número de côndilos posteriorizados foi significativamente maior nos pacientes com a patologia, principalmente no sexo feminino.

Concluímos que a ultra-sonografia, não foi eficaz para o diagnóstico de DTM, bem como a determinação da posição condilar em tomografias lineares na posição de repouso.

## Pa254 Análise qualitativa da sensibilidade orofacial e das características odontológicas em pacientes com analgesia congênita

SIQUEIRA, S. R. D. T. \*, OKADA, M., TEIXEIRA, M. J., SIQUEIRA, J. T. T.  
Neurologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: silviadowgan@hotmail.com

Este estudo avalia detalhadamente características clínicas odontológicas e sensibilidade orofacial de pele, mucosa oral e dentes de dois irmãos (homem e mulher), com diagnóstico de analgesia congênita tipo 2. Esta é doença rara onde há perda parcial ou total da sensibilidade dolorosa. Os doentes foram submetidos: a) exame odontológico de rotina, radiografias periapicais, panorâmica e tomografia computadorizada facial para identificar condição do aparelho mastigatório; b) exames psicofísicos para sensibilidade facial (algometria, termoalgometria, estesiometria) e dental (térmica, elétrica). Cicatrizes na mucosa jugal, lábios e língua foram comuns nos 2 doentes. O irmão apresentou hipotalgesia parcial na face e dentes e dentes com dor estavam em condições precárias. Apresentou hipotalgesia e hipotalgesia facial no lado direito, sensibilidade dental parcial, a despeito da ausência de dor no resto do corpo. A irmã apresentou hipotalgesia térmica na face direita e analgesia total facial e dental. Apresentou lesão periapical no dente 37 com osteólise mandibular extensa. O tratamento dentário foi indolor, incluindo pulpectomia sem necessidade de anestesia local.

Este estudo qualitativo, importante devido à raridade desta doença, mostra que a região facial, inclusive dentes, pode ser comprometida parcial ou totalmente. Além disso, insensibilidade dentária à dor leva à destruição dental e facilita processos infecciosos que podem ser graves nesses pacientes pela falta de alerta da dor. Monitoramento radiográfico periódico se faz necessário para evitar complicações.

## Pa255 Correlação dos distúrbios psiquiátricos menores e as DTMs

ANSELMO, S. M. \*, SILVA, W. A. B., SILVA, F. A., BRASIO, K. M., ZANATTA, G., CABRAL, C. W. L. F., AZEVEDO, D., HERMANN, C.  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail:  
silviamariaanselmo@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi verificar a correlação dos Distúrbios Psiquiátricos Menores e as DTMs (Dorsões Temporomandibulares) em pacientes que procuraram por tratamento na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-UNICAMP, Brasil) de forma voluntária. Os pacientes, em número de 100 (sendo 50 com DTM e 50 sem DTM para grupo controle), de ambos os sexos, foram submetidos aos exames clínico e físico para classificação dos grupos. Pacientes que apresentassem patologias sistêmicas, cujo diagnóstico diferencial pudesse ser de DTM foram excluídos. Após esses exames, os pacientes responderam ao Questionário de Saúde Geral de Goldberg, o qual identifica a presença dos distúrbios psiquiátricos menores (distúrbios do sono, distúrbios psicossomáticos, desejo de morte, estresse psicológico, falta de confiança no desempenho e saúde geral). Os resultados, após análise estatística, mostraram correlação positiva para os distúrbios psicossomáticos e as DTMs para o sexo feminino e para o sexo masculino correlação positiva para todos os distúrbios psiquiátricos menores, exceto para falta de confiança no desempenho.

As conclusões deste estudo mostraram que os distúrbios psiquiátricos menores contribuem na etiologia e perpetuação das DTMs, principalmente para o sexo masculino, sendo que mais estudos são necessários para entender o perfil psicológico dos pacientes e se existe algum grupo ou subgrupo mais suscetível à manifestação dessa dorsem multifatorial.

## Pa256 Estudo comparativo das propriedades mecânicas de um compósito reforçado por dois tipos de fibras (polietileno e vidro)

SPYRIDES, S. M. M. \*, BASTIAN, F. L.  
Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail:  
silmm@globo.com

Os compósitos reforçados por fibras são usados em substituição à infra-estrutura metálica nas próteses parciais fixas. Este estudo avaliou e comparou a influência de dois tipos de fibras de reforço: polietileno (Connect) e vidro (GlasSpan) nas propriedades mecânicas de um compósito de laboratório (Artglass). Foram realizados testes de resistência à flexão, resistência à compressão e tenacidade à fratura em uma máquina de ensaios Instron. Os testes de flexão, compressão e tenacidade à fratura tiveram seis repetições em cada material sendo que para os dois primeiros havia uma camada de fibra próxima da base e no de tenacidade uma camada de fibras com 4 mm de distância da base e um entalhe transversal sem tocá-las. Os ensaios de flexão e tenacidade foram realizados com aplicação de carga a três pontos.

Os valores médios encontrados foram submetidos ao teste t de Student (5%) e pode-se concluir que: a resistência à flexão é igual para as barras reforçadas com fibras de polietileno (116 MPa) ou de vidro (131 MPa). A resistência à compressão é maior no material reforçado com fibra de vidro (252 MPa) que no de polietileno (218 MPa). O módulo de elasticidade em flexão é igual nos dois materiais: vidro (5,86 GPa) e polietileno (5,51 GPa) enquanto a tenacidade à fratura é maior no compósito reforçado com fibras de polietileno (8,2248 MPa.m/2) que no reforçado com fibra de vidro (4,48 MPa.m/2).



## Pa257 Autopercepção da necessidade de tratamento de indivíduos com espaços desdentados não tratados

LELES, C. R. \*, RAMOS, W. C., OLIVEIRA, L. B., COMPAGNONI, M. A.

Prevenção e Reabilitação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: erleles@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de indivíduos parcialmente desdentados sobre espaços desdentados não tratados (EDNT) e relacionar essa percepção com variáveis clínicas. Foi selecionada uma amostra de conveniência de 119 indivíduos com EDNT, os quais foram submetidos a exame clínico simplificado e questionário que incluíam variáveis clínicas (extensão, localização e número de EDNT), variáveis relacionadas ao impacto da condição oral na qualidade de vida (limitação funcional, desconforto psicológico e comprometimento social) e avaliação subjetiva da necessidade de prótese. Os resultados mostraram respostas positivas às questões relacionadas a limitação funcional (42 a 87%), desconforto psicológico (68 a 88%) e comprometimento social (28 a 73%), além da percepção relacionada à necessidade de tratamento (92%). A análise estatística univariada mostrou uma associação significativa entre EDNT longos e dificuldades na mastigação ( $p = 0,005$ ) e necessidade subjetiva de tratamento ( $p = 0,031$ ). Houve associação entre EDNT múltiplos e restrição de alimentos ( $p = 0,010$ ), aparência prejudicada ( $p = 0,007$ ), constrangimento ( $p = 0,019$ ) e necessidade de tratamento ( $p = 0,003$ ). Houve também associação significativa entre localização anterior do EDNT e aparência prejudicada ( $p = 0,020$ ) e prejuízos sociais e financeiros ( $p = 0,013$ ).

Foi possível concluir que a maioria dos indivíduos com EDNT percebe sua condição como limitante da função mastigatória, da estética e conforto psicológico e social. Esses problemas são influenciados pela extensão e localização do espaço desdentado.

## Pa258 O portador de prótese e os hábitos de higiene bucal

CUNHA, L. D. A. P. \*, ROCHA, E. P., PELLIZZER, E. P., QUEIROZ, R. B., NOGUEIRA, G. R. M. Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: lijocapignatta@hotmail.com

Esse estudo avaliou o estágio atual da aplicação dos conceitos e técnicas de higiene bucal em 189 pacientes portadores de prótese total e/ou parcial removível submetidos à triagem na clínica de prótese da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP. Nesse sentido, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Humanos, utilizou-se um questionário com 15 perguntas sobre: tempo de utilização de prótese; estado geral de conservação e higienização das próteses; materiais e métodos de higiene bucal utilizados; índice de satisfação com o método de higienização empregado; grau de interesse por outro método; e instruções de higiene, uso e conservação recebidas durante a instalação das próteses. Verificou-se que a maioria dos entrevistados apresentava as próteses com estado insatisfatório de conservação e higienização (80,65 e 76,77%, respectivamente), baseada no uso de escova dental e dentífrico convencional (74,19%); 79,35% demonstraram interesse pela utilização de outro método; 83,25% não receberam qualquer instrução de higiene oral ao final do último tratamento odontológico, sendo que 80,00% não receberam instruções sobre uso e conservação das próteses.

Concluiu-se que o uso de escova dental e dentífrico convencional é o meio mais utilizado para a higienização das próteses; a utilização de produtos químicos é empírica, baseada na aceitação popular do método em questão; e os dados sugerem que o paciente não recebe ou não aplica as instruções recebidas.

## Pa259 Avaliação da resistência ao cisalhamento entre liga de cobalto-cromo e cerâmica com diferentes agentes de união

SAAVEDRA, G. S. F. A. \*, NISHIOKA, R. S., VASCONCELLOS, D. K., JÓIAS, R. M., BARBOSA, S. H., AKAMA, C.

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: saavedra@foscj.unesp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao cisalhamento entre uma liga de cobalto-cromo para metalocerâmica e uma porcelana, com diferentes agentes de união. A partir de um dispositivo metálico cilíndrico, com 4 mm de diâmetro e 5 mm de altura, foram obtidos 20 padrões em cera e posteriormente fundidos na liga de Co-Cr (New Ceram, CNG). Os corpos-de-prova (cp) foram divididos em dois grupos de acordo com o agente de união: G1: Wash Opaque Vita Omega 900 (Vita) e G2: Pré Bond Opaque (CNG). Dez cp receberam uma camada do agente de união Vita e dez do agente de união CNG. Foi utilizado um dispositivo de teflon para compactar a cerâmica, e todos cp receberam o revestimento estético (Vita Omega 900), com 4 mm de diâmetro por 4 mm de altura. O ensaio mecânico de cisalhamento foi realizado numa máquina EMIC, a 0,5 mm por minuto. As médias de resistência adesiva para os grupos foram: G1 73,43 ± 23,00 MPa, e G2 69,20 ± 16,74 MPa. Os valores foram submetidos ao teste *t* de Student ( $\alpha = 0,05$ ), e não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos analisados.

Pode-se concluir que os dois agentes de união determinaram valores semelhantes de resistência adesiva entre metal e cerâmica.

## Pa260 Análise das tensões transmitidas à maxila por sobredentaduras pelo método dos elementos finitos tridimensional

TEIXEIRA, M. L. \*, MIRANDA, M. E., STEGUN, R. C., RIBEIRO, S. C.

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: mltx@uol.com.br

O objetivo desse trabalho foi estudar as tensões transmitidas às estruturas da prótese, aos implantes e ao osso adjacente por sobredentaduras maxilares pelo método dos elementos finitos tridimensional. Foi feito um modelo tridimensional simulando uma maxila humana edêntula, onde foram colocados 4 implantes nas regiões de incisivos laterais e caninos. Para esse modelo, foi simulado dois tipos de sobredentaduras, sendo a primeira implanto-suportada com um sistema de retenção por barra e cliques e com extensão distal em balanço, sem cobertura do palato e a outra implanto-retida mucoso-suportada com cobertura de palato e sem extensão distal em balanço. Foi aplicado um força vertical de 100 N na cúspide méso-palatina do primeiro molar direito. Os resultados das análises mostraram alta concentração de tensões de von Mises em toda a estrutura da peça protética, nos implantes e no osso na região do último implante para o modelo da dentadura com extensão distal. Para o modelo com cobertura do palato, as maiores concentrações de von Mises se localizaram no implante anterior, no osso ao redor do pescoço dos implantes e no clipe colocado na parte anterior da barra, sendo que pouca tensão foi verificada na estrutura da prótese e do implante distal.

As tensões de von Mises foram bastante reduzidas no modelo de sobredentadura com cobertura de palato e sem extensão distal quando comparado ao outro modelo.

## Pa261 Efeito da ciclagem, liga e soldagem a laser no comportamento retentivo de dois tipos de grampos utilizados em PPR

MUZILLI, C. A. \*, LAGANÁ, D. C.

Prótese Dental - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: muzilli@splicenet.com.br

A retenção de próteses parciais removíveis convencionais é, em grande parte, obtida graças aos retentores ou grampos. Esta pesquisa, utilizando grampos circunferenciais de Akers e por ação de ponta - tipo "7" - em pré-molar, objetivou determinar as forças de retenção que estes apresentavam nos estados íntegros e reparados com solda a laser quando seccionados, simulando a ocorrência clínica de uma fratura no braço de retenção. Foram utilizadas três ligas metálicas: Co-Cr (Wironit: "extra-hard"), Ti-6Al-4V (ASTM F136 - Dynamet inc.) e Ti c.p. (Rematitan - Dentaum). As medidas de retenção foram realizadas numa máquina de ensaios de tração Versa Test. Tais medidas foram obtidas no início (ciclo zero) e após subsequentes ciclagens mecânicas (X 1.000: 1, 2 e 5) de colocação e remoção dos grampos numa matriz metálica, simulando aproximadamente cinco anos de uso clínico.

Dos resultados concluiu-se que: os grampos circunferenciais foram significativamente mais retentivos (78,8%) que os grampos por ação de ponta; as ligas utilizadas conferiram aos grampos médias retentivas semelhantes; com a ciclagem, os grampos em Co-Cr não perderam força retentiva ao passo que os grampos em Ti c.p. e Ti-6Al-4V, perderam de maneira significativa (49,2 e 44,2%, respectivamente); com a ciclagem, os grampos por ação de ponta não apresentaram significante perda de retenção; já os grampos circunferenciais, apresentaram. A presença da solda não alterou significativamente a média ou o comportamento retentivo dos grampos em Ti c.p., Ti-6Al-4V e Co-Cr em nenhum momento dos ciclos realizados.

## Pa262 Influência de desvios do garfo de mordida do arco facial durante a montagem em articulador semi-ajustável

MANFRIM, D. \*, GONÇALVES, M., BEZZON, O. L.

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danimanfrim@terra.com.br

Durante o processo ensino/aprendizagem em Odontologia, comum é a ocorrência de desvios do garfo de mordida em relação à linha mediana da face dos pacientes durante a tomada do arco facial realizada por alunos. Este trabalho avaliou a influência de desvios da haste do garfo de mordida, para a direita e para a esquerda, em relação à linha mediana da face do paciente. Foram obtidos dez modelos do arco superior de dez pacientes, nos quais dois pontos foram marcados: aresta vestibular do canino direito e aresta vestibular da cúspide mesiovestibular do primeiro molar direito. Os registros no garfo de mordida foram realizados em três posições: haste do garfo coincidente à linha mediana, desviada para a direita e para a esquerda do paciente (ambas 5°). Cada posição foi repetida cinco vezes (cinco transferências), sendo o conjunto articulador/arco-facial fixado em suporte especial para registro fotográfico padronizado. Cada fotografia foi levada ao programa AutoCAD, obtendo-se linhas de referências para a coleta de cinco medidas lineares e uma angular. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística não-paramétrica (teste de Friedman). Os resultados indicaram não haver diferença estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) para desvios da haste do garfo de mordida tanto para a direita, quanto para a esquerda do paciente em relação à linha mediana no que se refere a todas as medidas analisadas (cinco lineares e uma angular).

O trabalho sugere que pequenos desvios da haste do garfo de mordida não comprometem a tomada do arco facial e sua transferência para o articulador.

## Pa263 Avaliação da resistência à tração de duas retenções do encaixe OT CAP/box em função do tipo de cimento e comprimento

ROMITI, G. C. \*, STEGUN, R. C., MACHADO, M. E. L., COSTA, B.

Prótese - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: gu.romiti@uol.com.br

O trabalho teve como objetivo testar o encaixe intracoronário OT CAP em 2 comprimentos diferentes, 1 e 7 mm, retido com 2 tipos de borrachas de retenção que compõem o sistema a "standard" e a macia que oferecem, uma resistência de, aproximadamente, 1,250 g e 700 g, e cimentados com 2 tipos de cimentos: fosfato de zinco e resinoso RelyX. Todas as amostras foram posicionadas em um delineador, enceradas e fundidas com NiCr. As peças foram jateadas com óxido de alumínio a 50 µm e colocadas para ciclagem térmica. Após, cada amostra foi colocada em uma máquina de ensaio vertical e testada por 1.200 ciclos, a fim de apurar sua resistência à tração e avaliar a força, em kgf, de cada tipo de borracha. Os resultados mostraram que as amostras de 1 mm cimentadas com fosfato de zinco se soltaram com os 2 tipos de retenções, sendo que, com a retenção "standard", após, no máximo, 5 ciclos, e, com a macia, entre 700 e 800 ciclos. As amostras com cimento resinoso não soltaram em nenhum dos casos. O mesmo ocorreu com as amostras de 7 mm, independentemente do tipo de cimentação. Em relação ao valor de retenção das borrachas, constatou-se diminuição no decorrer dos ciclos.

1 - As amostras de 1 mm não foram capazes de suportar nenhuma das 2 borrachas de retenção; 2 - em relação à tração, os pinos com 1 mm de cimentados com RelyX mostraram-se capazes de suportar as 2 retenções do encaixe; 3 - os pinos com 7 mm de comprimento suportaram as 2 retenções do encaixe, independente do tipo de cimento utilizado; 4 - as borrachas de retenção do sistema OT CAP apresentaram valores de retenção próximos do estipulado pelo fabricante.

## Pa264 Estudo comparativo do ajuste pilar/implante quando da utilização do pilar UCLA plástico por diferentes laboratórios

BARBOSA, G. A. S. \*, SIMAMOTO-JÚNIOR, P. C., SOARES, C. J., NEVES, F. D. D., FERNANDES-NETO, A. J., MATTOS, M. G. C.

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: seabrbarbosa@uol.com.br

Um ajuste inadequado na interface pilar/implante pode resultar em problemas mecânicos e biológicos. Etapas laboratoriais, quando da utilização de pilares do tipo UCLA calcináveis, poderiam induzir a um desajuste em tal interface. Este trabalho propôs-se a avaliar comparativamente, três diferentes laboratórios de prótese dentária (Laboratório A, B e C) por meio da análise do ajuste vertical e horizontal do pilar UCLA calcinável, nas etapas laboratoriais de fundição e solda, de um mesmo caso clínico. Quatro próteses fixas de três elementos foram confeccionadas por cada laboratório, utilizando-se os pilares do tipo UCLA calcináveis. A avaliação foi a partir de fotos obtidas através do microscópio eletrônico de varredura (MEV) sob o aumento de 500 X, nas regiões mesial e distal de cada elemento, totalizando 24 imagens por laboratório. Submeteu-se os resultados à análise estatística ( $p < 0,05$ ). Após a aplicação do teste de Kruskal-Wallis para ambas análises (fundição e solda), verificou-se diferença estatística, apenas em relação ao ajuste/desajuste vertical após a fundição, entre "A" e "B" e "A" e "C", porém sem diferenças entre "B" e "C", sendo 95,8% dos valores entre 0 e 10 µm em "A", e 70,8% e 87,5% em "B" e "C", respectivamente.

Os resultados obtidos no presente estudo, tanto em relação ao ajuste/desajuste vertical, quanto horizontal, foram mais satisfatórios quando comparados a estudos anteriores, quando da utilização dos mesmos pilares. Porém, apesar de mais satisfatórios, tais resultados ainda são considerados clinicamente preocupantes.

**Pa265 Estabilidade cromática de tintas empregadas na pintura de íris em próteses oculares polimerizadas por microondas**

FERNANDES, A. Ú. R. \*, GOIATO, M. C., SANTOS, D. M., RIBEIRO, P. P., FARIAS, C. G.  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS  
ARACATUBA. E-mail: alineursula@bol.com.br

O propósito do presente trabalho foi avaliar a alteração de cor de tintas utilizadas na pintura de íris em próteses oculares polimerizadas por energia de microondas, variando-se o método de secagem. Para o estudo, foram confeccionados cinco discos em resina termopolimerizável por microondas para cada tinta analisada: acrílica hidrossolúvel, automotiva à base de nitrocelulose, guache hidrossolúvel e a óleo, na cor marrom, para os métodos de secagem natural e por radiação infravermelha, perfazendo um total de 40 corpos-de-prova. Cada corpo-de-prova foi constituído por um disco de resina acrílica incolor e outro, de igual dimensão, de resina acrílica de coloração branca de esclera, e, entre os dois discos, a pintura. Os corpos-de-prova foram submetidos a uma câmara de envelhecimento acelerado por condensação de água e radiação ultravioleta, por 500 horas. Os dados coletados foram obtidos por meio de espectrofotometria e registrados em ficha específica para cada tinta e método de secagem. Os resultados foram analisados estatisticamente em nível de 5% pelo teste de Tukey, verificando-se diferença significativa para os corpos-de-prova pintados com tinta guache hidrossolúvel.

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que as tintas acrílica hidrossolúvel, automotiva à base de nitrocelulose e a óleo, na cor marrom, apresentaram boa estabilidade cromática frente à degradação da radiação ultravioleta, enquanto a tinta guache hidrossolúvel apresentou menor resistência aos efeitos do envelhecimento acelerado. O método de secagem não influenciou a resposta de nenhuma das tintas avaliadas.

**Pa266 Avaliação do aquecimento gerado durante o preparo coronário utilizando diferentes tipos de pontas diamantadas**

GALHANO, G. A. P. \*, BARBOSA, S. H., MELO, R. M., CAMARGO, F. P., VASCONCELLOS, D. K., BOTTINO, M. A.

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazielagalhano@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a geração de calor proporcionada por diferentes tipos de pontas diamantadas durante a realização de preparos coronários. Foram utilizados 28 molares humanos extraídos com as raízes seccionadas na junção amelocementária. A polpa foi removida e a câmara pulpar desgastada para padronização da espessura da parede vestibular em 2 mm. A altura da coroa foi padronizada em 6 mm. Na câmara pulpar foi introduzida uma pasta termocondutora e um termopar T acoplado a uma placa de aquisição de dados (ADS 2000 - Lynx). O conjunto foi fixado em uma base com cianacrilato. A parede vestibular foi desgastada seguindo os grupos: G1: ponta diamantada convencional 4230 (90-125 mm - Microdont) com irrigação; G2: ponta diamantada turbo 4230TG (125-150 mm - Microdont) com irrigação; G4 (controle): ponta diamantada convencional sem irrigação. Para o desgaste, foram confeccionados 3 sulcos de orientação com tempo de 5 segundos cada e distância de 3 mm entre eles que foram unidos com tempo de 10 segundos cada. O registro da temperatura (°C) foi realizado durante todo o preparo a uma frequência de 10 Hz. O resultado do teste de Dunnett indica que os grupos G1 (26,97 ± 1,15), G2 (25,86 ± 0,68) e G3 (25,009 ± 0,86) diferem estatisticamente do grupo Controle (33,603 ± 4,20) (p < 0,05). Quando comparados entre si, mediante os testes ANOVA (1 fator) e Tukey (5%) foi observado que G1 difere de G3, enquanto G2 ocupa uma posição intermediária.

As pontas TG geraram um menor aquecimento, seguidas das pontas T e convencional.

**Pa267 Análise fotoelástica do rebordo sob "overdenture" implantossuportada, associada à barra, encaixe ERA e magneto**

PIAGGE, C. D. \*, LAGANÁ, D. C.

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: piagge@terra.com.br

O sistema de osseointegração desenvolvida por Branemark revolucionou o campo das reabilitações protéticas, incentivando os profissionais a indicar e realizar próteses do tipo "overdentures", suportadas por implantes. Desta forma, é importante observar o comportamento das tensões sobre as estruturas de suporte, já que não existe o mecanismo fisiológico próprio do ligamento periodontal dos dentes. Assim o objetivo desta investigação foi avaliar, com o auxílio do método fotoelástico, o comportamento da distribuição das tensões em sobredentaduras, suportadas por 4 implantes na região de caninos e pré-molares, apoiadas sobre barras de estabilização, retidas com encaixe ERA, com ou sem apoio de implante com "abutment" magnético na região distal do rebordo. Foram aplicadas cargas de forma crescente de 1, 3, 5, 7 e 10 kg, sobre a base do modelo superior, na região mediana correspondente aos dos segundos pré-molares. Os resultados obtidos pela análise fotoelástica demonstraram que quando uma sobredentadura é suportada por implantes na região anterior, apoiada sobre barra e retida pelo sistema ERA (CPBE) as tensões concentraram-se na região dos implantes; quando uma sobredentadura é suportada por 4 implantes anteriores, unidos por uma barra e 2 implantes com magnetos na região posterior, as tensões foram melhor distribuídas entre eles e o rebordo residual interposto, sobrecarregando menos os implantes.

As próteses tipo "overdenture" empregando a associação destes sistemas barra, ERA e magneto (CPBEIM) apresentam uma modalidade de tratamento eficaz na preservação do tecido ósseo.

**Pa268 Resistência adesiva entre uma cerâmica feldspática reforçada por leucita e dois cimentos resinosos**

LEITE, F. P. P. \*, KIMPARA, E. T., FARIA, R., ANDREATA-FILHO, O. D., VALANDRO, L. F., GOIA, T. S.

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leiteunesp@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva entre uma cerâmica feldspática reforçada por leucita e dois cimentos resinosos: um com e outro sem MDP. Foram confeccionados quatorze blocos cerâmicos com Vita Omega 900 (Vita), com dimensões de 5 x 5 x 5 mm (recomendações do fabricante) que foram duplicados em resina composta W3D Master (Wilcos). Uma das faces de todos os blocos cerâmicos foi tratada com ácido fluorídrico a 10% por 3 minutos (Dentsply) e um agente silano (Dentsply) foi aplicado. Dois grupos foram constituídos: G1 Panavia F (com MDP); G2 RelyX (sem MDP). As recomendações dos fabricantes de cada cimento foram seguidas, e a cimentação foi realizada aos blocos correspondentes de resina composta, sob carga constante de 750 g. Após a armazenagem (água destilada / 7 dias / 37°C), cada bloco cimentado foi seccionado nos eixos X e Y, obtendo-se aproximadamente dez corpos-de-prova (cp) (área adesiva de 1 ± 0,2 mm<sup>2</sup>) por bloco cimentado. Cada cp foi fixado em um paquímetro adaptado e o teste de microtração foi realizado em uma máquina de ensaio universal (EMIC) com célula de carga de 10 kgf e velocidade de 1 mm/min. As médias dos cps de cada bloco foram obtidas (n = 7) e submetidas ao teste t de Student cujos resultados indicaram que o G1 (média = 16,07 MPa; dp = 3,61) não diferiu estatisticamente (p = 0,95) do G2 (média = 13,71 MPa; dp = 3,33) ao nível de significância de 5%.

O cimento resinoso convencional e o MDP modificado apresentaram resistência adesiva semelhante à cerâmica avaliada.

**Pa269 Comparação da resistência ao cisalhamento da união porcelanometal de três sistemas metalo-cerâmicos distintos**

FERRER, C. I. \*, INOUE, R. T., RIBEIRO, R. F., FELTRIN, P. P., ZANETTI, A. L., MÜLLER, A.  
Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: vswf@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a resistência ao cisalhamento de 3 combinações diferentes: liga metálica Wiron 99 + porcelana Noritake Ex-3, liga metálica Tilitite Star (S) + Noritake Ex-3 e liga metálica Rematitan + porcelana Noritake Ti-22. Para esta análise foram confeccionados 60 corpos-de-prova metálicos, sendo 20 de cada grupo ou combinação. O teste utilizado foi aquele proposto por Chiodi Netto, o qual determina corpos-de-prova cilíndricos com porcelana, na forma semicircular, obtidos a partir de uma matriz de aço inoxidável. Após a sua obtenção, os corpos-de-prova foram submetidos a ensaios de cisalhamento em uma máquina Instron (modelo EMIC MEM 2000) com velocidade de progressão de 0,5 mm por minuto e célula de carga de até 200 kgf. Os resultados encontrados foram: grupo 1 (Tilitite Star (S) + Noritake Ex-3) = 55,635 kgf/cm<sup>2</sup>; grupo 2 (Wiron 99 + porcelana Noritake Ex-3) = 59,375 kgf/cm<sup>2</sup>; grupo 3 (Rematitan + porcelana Noritake Ti-22) = 88,455 kgf/cm<sup>2</sup>. ANOVA e teste de Tukey a 5% foram utilizados para detectar diferenças estatísticas entre os grupos.

Concluiu-se que: 1) o titânio grau II Rematitan e a porcelana Noritake Ti-22 foram superiores às ligas Wiron 99 e Tilitite Star (S) com porcelana Noritake Ex-3 em relação às médias de resistência ao cisalhamento; 2) entre as ligas níquel-cromo Wiron 99 e Tilitite Star (S) com porcelana Noritake Ex-3 não houve diferença estatisticamente significante.

**Pa270 Proposição e avaliação da eficácia de um método científico para determinar a diminuição da dimensão vertical**

RICCI, W. A. \*, MOLLO-JÚNIOR, F. A., PINELLI, L. A. P., ARIOLI-FILHO, J. N.  
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: weberricci@linkway.com.br

A dimensão vertical tem sido apontada como um dos pilares da reabilitação oral. Determinar se existe a necessidade de restabelecimento dessa medida previamente ao início dos procedimentos clínicos e em situações de estudos científicos, em que se deseja caracterizar um grupo com dimensão vertical diminuída, tem sido um desafio aos clínicos e aos pesquisadores. Para superar essa dificuldade, foi realizado este estudo cujo objetivo foi o de avaliar a eficácia de um método formado da junção de vários fatores citados isoladamente na literatura odontológica: espaço funcional livre (1), desgaste em cúspides de contenção cêntrica (2), acentuamento de rugas comissurais (3) e nasogenianas (4), queilite angular (5), perfil anômico do paciente (6) e atividade funcional do sistema mastigatório (7). A metodologia consistiu na avaliação de 100 pacientes desdentados totais portadores de próteses bimaxilares, por meio de exame clínico dos fatores citados. A dimensão vertical foi considerada diminuída para os casos em que quatro ou mais itens apresentassem nesse sentido (Grupo 2) e normal para os demais casos (Grupo 1). Verificou-se a associação pela aplicação do teste de qui-quadrado entre os grupos e pelo tempo de uso das próteses totais atuais, uma vez que o desgaste dos dentes de resina acrílica invariavelmente leva à diminuição da dimensão vertical. A análise resultou em qui-quadrado = 19,75 com 2 graus de liberdade, ao qual corresponde um valor de probabilidade p < 0,001.

Concluiu-se que, para essa subpopulação estudada, o método testado foi eficaz em caracterizar a alteração da dimensão vertical.

**Pa271 Influência da prensagem e do esfriamento da mufla no deslocamento dental em prótese total superior**

CONSANI, R. L. X. \*, MESQUITA, M. F., SINHORETI, M. A. C., CONSANI, S.  
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rconsani@merconet.com.br

O estudo avaliou a movimentação dental em prótese total superior, prensadas em mufla convencional ou pelo sistema de RS e esfriadas em água de polimerização ou em água mais bancada por 3 horas. Quarenta próteses feitas em resina acrílica Clássico tinham pinos metálicos na incisal dos incisivos centrais (I), cúspide vestibular dos primeiros pré-molares (PM) e cúspide mesiovestibular dos segundos molares (M). As distâncias I-I (incisivo a incisivo), PM-PM (pré-molar a pré-molar), M-M (molar a molar), IE-ME (incisivo esquerdo a molar esquerdo) e ID-MD (incisivo direito a molar direito) foram medidas após polimerização, com microscópio Olympus com precisão de 0,0005 mm. Na prensagem convencional, as próteses foram incluídas em muflas fixadas com grampos. No sistema experimental, as muflas foram fixadas entre placas metálicas do sistema RS. A demulagem foi efetuada após esfriamento e os resultados foram: água: I-I (convencional = 7,23, RS = 7,17); PM-PM (convencional = 39,76, RS = 39,80); M-M (convencional = 52,84, RS = 53,10); ID-MD (convencional = 37,32, RS = 38,04); IE-ME (convencional = 35,20, RS = 34,17), e água + bancada: I-I (convencional = 7,06, RS = 7,27); PM-PM (convencional = 39,79, RS = 39,96); M-M (convencional = 52,92, RS = 53,17); ID-MD (convencional = 36,82, RS = 37,70); IE-ME (convencional = 35,56, RS = 34,09). Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

O deslocamento dental foi similar nas próteses prensadas pelo método convencional e pelo sistema RS, com exceção das distâncias ântero-posteriores nas muflas esfriadas em água de polimerização mais bancada por 3 horas.

**Pa272 Desajuste marginal *in vitro* de "inlays" de resinas indiretas com diferentes materiais de moldagem**

FERNANDES, R. M. \*, CAVALCANTE, M. R. S.  
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: refernandes@netsite.com.br

A proposta desse estudo foi mensurar o desajuste marginal de restaurações "inlays" confeccionadas com quatro tipos de resina indireta (Artglass, Solidex, Targis e Cesead II, empregando três materiais de moldagem elastoméricos como silicona de adição, poliéter, e polissulfeto). Foram obtidas 72 restaurações mesio-ocluso-distal, em modelos confeccionados após as moldagens do troquel metálico, realizadas com moldadeiras individuais padronizadas. Assim, obteve-se 24 moldes para cada material de moldagem, subdivididos em 4 grupos, para cada tipo de resina. O desajuste marginal foi mensurado em oito pontos (dois na face oclusal, três nas faces proximais) pré-selecionados no troquel-padrão, por meio de microscópio óptico de mensuração linear. Para a análise dos resultados, aplicou-se a análise de variância, com nível de significância de 5% (p < 0,05), onde para o fator resinas houve significância estatística, com Solidex e Artglass apresentando os menores desajustes médios, 63,88 ± 4,84 µm e 64,63 ± 5,10 µm, seguidas pela Targis e Cesead II, respectivamente 71,19 ± 4,60 µm e 87,53 ± 5,20 µm. Em relação à interação resinas x materiais de moldagem, não houve diferença estatisticamente significante. Entre os pontos de mensuração e a interação pontos e materiais de moldagem, houve diferença estatisticamente significante, I com os maiores desajustes para os pontos oclusais e mesio-cervical.

Concluiu-se que as resinas Solidex e Artglass, apresentaram menor desajuste marginal médio, sendo que o tipo de material de moldagem não influenciou o desajuste em relação às resinas.

## Pa273 Avaliação do comportamento de laminados cerâmicos por elementos finitos

BORGES, P. C. \*, CUNHA, A. R. C. C., PEREIRA, L. C.

**Biomateriais - INSTITUTO ALBERTO COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO/COPPE-UFRJ, E-mail: borgesclinica@hotmail.com**

O trabalho mostra através do método de elementos finitos as cargas e o comportamento de dentes restaurados com e sem extensão palatina e compara seu comportamento com o dente hígido, encontrando resultados sobre o comportamento mecânico da estrutura dentária hígida e quando laminados cerâmicos estão aderidos à superfície do esmalte preparado. Três situações foram consideradas: dente hígido, dente com preparo vestibular e dente com preparo vestibular e extensão palatina (término chanfro). O programa utilizado para o estudo por elementos finitos foi o Abaqus 6.2 e os valores de Poisson e Módulo de Young foram retirados da literatura existente, assim como carga pontual de 200 N e 45 graus na palatina dos modelos simulando contato funcional. Este trabalho avaliou as tensões de Von Mises, tensões máximas (trativas) e seus vetores.

*Pelas condições e limitações o presente trabalho chegou às seguintes conclusões. 1. O dente hígido apresentou a melhor forma de dissipação do carregamento funcional, demonstrando que há limitações na técnica restauradora quanto à recuperação. 2. Não existiu diferença entre os modelos com e sem extensão para palatina, devendo prevalecer o bom senso do profissional que deverá avaliar se a extensão da restauração levará a melhores condições estéticas e de adaptação. 3. Nos dois casos restaurados, vetores de força trativa são encontrados com maior intensidade na região labial próximo ao término, área onde o sistema de cimentação adesiva apresenta falhas.*

## Pa274 Efetividade da irradiação por microondas na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans*

SILVA, M. M. \*, VERGANI, C. E., SPOLIDORIO, D. M. P., NEPELENBROEK, K. H., BACHETTE, L. G.

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA, E-mail: mmontenegros@hotmail.com**

O objetivo desse estudo foi avaliar a efetividade das microondas na inativação da *C. albicans* (fungo) em próteses totais. Para isso, 20 próteses padronizadas foram confeccionadas e submetidas à esterilização com óxido de etileno. A seguir, as próteses foram individualmente contaminadas com a *C. albicans* e incubadas por 48 horas a 37°C. Após esse período, os béqueres foram divididos em dois grupos. A primeira metade foi submetida a diluições seriadas de  $10^{-3}$  a  $10^{-6}$  e semeadas em placas de Petri com meio de cultura específico para o microrganismo. A outra metade das amostras foi submetida ao procedimento de desinfecção. Para isso, as próteses foram imersas em 200 ml de água destilada estéril e levadas ao forno de microondas a uma potência de 650 W por 6 minutos. Após 48 horas, as placas, tanto para as amostras desinfetadas quanto para as não-desinfetadas, foram submetidas à contagem de microrganismos. As sementeiras das placas de Petri referentes às próteses desinfetadas não apresentaram colônias viáveis e houve ausência de crescimento microbiológico nos béqueres de TSB para essas amostras após 7 dias de incubação a 37°C.

*Foi possível concluir que a desinfecção por microondas a 650 W durante 6 minutos provou ser um método efetivo para a esterilização de próteses totais contaminadas com C. albicans.*

## Pa275 Porcelana pura: porcelana aplicada e porcelana prensada uniaxialmente

BRUNO, M. V., PATROCINIO, M. C. \*, NEVES, A. C. C., RODE, S. M.

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar, de forma comparativa, o ajuste cervical de coroas totais de cerâmica pura, obtidas por dois processos de fundição: técnica da cerâmica aplicada e técnica da cerâmica prensada uniaxialmente. Foi utilizado um troquel metálico com preparo para uma coroa total e término em ombro. Para a porcelana aplicada, utilizando revestimento refratário, o troquel foi reproduzido quinze vezes. Para a porcelana prensada uniaxialmente, foram realizados quinze enceramentos sobre o troquel, que posteriormente foram incluídos em mufla. Em seguida, os trinta casquetes de porcelana foram colocados um a um no troquel metálico para, com auxílio de perfilômetro, ser avaliado o grau de adaptação cervical. A média de desajuste da porcelana aplicada foi 1,78 mm, a da prensada 2,16 mm, e a diferença das médias foi de 0,38 mm, evidenciando que a porcelana aplicada teve um melhor desempenho. Os resultados foram submetidos à análise estatística pelo método *t* de Student com significância de 1%.

*A análise estatística dos dados evidenciou diferença significativa no ajuste cervical das coroas totais de cerâmica pura obtidas pela técnica de cerâmica aplicada e cerâmica prensada uniaxialmente, sendo o maior valor apresentado pela técnica de cerâmica prensada.*

## Pa276 Eficácia de três escovas na remoção do biofilme da prótese total associadas ao uso caseiro de um evidenciador

SILVA, C. H. L. \*, PARANHOS, H. F. O.

**Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO, E-mail: chl@forp.usp.br**

Foi avaliada a eficácia da escovação associada ao uso caseiro de um evidenciador no controle do biofilme em próteses totais. Trinta pacientes foram distribuídos em três grupos: I) Escova Oral B40 (convencional); II) Johnson & Johnson e III) Denture (específicas para prótese total). O período experimental de 60 dias foi dividido em duas etapas. Etapa 1 (controle): utilização das escovas associadas a dentifricio específico para próteses totais (Dentu-Creme). Etapa 2: associação do uso caseiro de Vermelho neutro a 1% à escovação, uma vez ao dia. Para a quantificação do biofilme, a superfície interna da prótese total foi evidenciada (Vermelho neutro) e fotografada (Nikon) semanalmente. As áreas total e corada (biofilme) foram medidas com o software Image Tool 2.02 e os resultados expressos em porcentagem. Na análise das escovas (Kruskal-Wallis), para a etapa 1, a comparação entre as médias (Oral B40: 10,56%, Johnson & Johnson: 14,86% e Denture: 4,41%) mostrou diferença significativa (5%) entre Johnson & Johnson e Denture, sendo esta a mais eficaz e, na etapa 2, não houve diferença entre as escovas (Oral B40: 4,53%, Johnson & Johnson: 5,57% e Denture: 3,09%). O teste de Wilcoxon mostrou diferença (5%) quando da comparação das duas etapas.

*A escova Denture foi a mais eficaz quando associada ao dentifricio sem o uso caseiro do evidenciador. Quando este passou a ser utilizado como método auxiliar à escovação, a remoção do biofilme foi mais eficaz, independentemente da escova utilizada. A escovação com o uso caseiro do evidenciador foi mais eficaz. (Apoio: FAPESP - n° 00/05088-3.)*

## Pa277 Efeito de desinfecções com microondas na resistência de união entre dente artificial e resinas para base de prótese

CHUQUI, R. \*, GIAMPAOLO, E. T., VERGANI, C. E., PAVARINA, A. C., JORGE, J. H.

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA, E-mail: robertachuqui@yahoo.com.br**

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de desinfecções sucessivas por meio da utilização de microondas sobre a resistência de união entre dente artificial (Biotone, incisivos centrais superiores modelo 264) e resinas para bases (QC20 - QC, Acron MC - AC e Lucitone 550 - L). Para cada material confeccionou-se 40 amostras, divididas em 4 grupos: G1 - amostras imersas em água destilada por 72 horas (controle); G2 - imersas por 48 horas e submetidas a 2 ciclos de desinfecção (um por dia) por 6 minutos a 650 W; G3 - imersas por 48 horas em água destilada e submetidas a 7 ciclos de desinfecção (um por dia) por 6 minutos a 650 W; G4 - imersas em água destilada por 8 dias. Todas as amostras foram armazenadas em estufa a 37°C. Os valores de resistência de união foram obtidos por teste de cisalhamento em máquina de ensaios MTS - 810. Para a análise estatística dos dados foram utilizados ANOVA e teste de Tukey. Os resultados demonstraram que para a resina QC, o G1 apresentou menores valores de resistência de união quando comparado aos demais grupos. Para os G2, 3 e 4, a diferença não foi significativa. Para as resinas AC e L, os G1 e 2 foram estatisticamente semelhantes, bem como os G3 e 4. No entanto, os G1 e 2 apresentaram valores de resistência menores do que os G3 e 4. A QC apresentou menores valores de resistência quando comparada a AC e a L no grupo G1.

*Concluiu-se que a desinfecção em microondas não interfere negativamente na resistência de união. (Apoio financeiro: FUNDUNESP - 00398/03-DFP; FAPESP - 03/02209-2.)*

## Pa278 Efeito da suspensão do uso noturno de próteses totais sobre a presença de *Candida* spp. na cavidade oral

SOUZA, R. F. \*, MARRA, J., SPOLIDORIO, D. M. P., BARBOSA, D. B., COMPAGNONI, M. A.

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA, E-mail: raphael\_f\_s@hotmail.com**

O tratamento da candidose oral envolve, entre outras recomendações, a interrupção do uso de próteses removíveis durante o sono. No entanto, a literatura não fornece dados conclusivos sobre a relação entre este procedimento e a concentração de microrganismos. O objetivo deste estudo foi quantificar, em indivíduos edentados, o efeito da suspensão do uso noturno de próteses totais sobre a presença de *Candida* spp. na cavidade oral. Onze participantes, que dormiam usando suas próteses totais bimaxilares, foram avaliados pela manhã e em jejum. A saliva foi coletada de forma não estimulada, diluída e depositada sobre placas contendo meio ágar Sabouraud acrescido de cloranfenicol. Este procedimento foi realizado em duplicata e em três momentos distintos: A - o indivíduo usava as próteses durante o sono noturno (inicial/controle); B - teste realizado após uma noite sem o uso noturno; C - após sete noites sem uso noturno das próteses. Os valores médios obtidos (em UFC/ml;  $\pm$  DP) foram: A:  $10,08 \times 10^3 \pm 11,98 \times 10^3$ ; B:  $1,96 \times 10^3 \pm 2,56 \times 10^3$ ; C:  $2,63 \times 10^3 \pm 5,88 \times 10^3$ . Os resultados foram submetidos a análise de variância após transformação logarítmica (1 fator com repetições,  $\alpha = 0,05$ ). Foi encontrada diferença significativa ( $p = 0,009$ ), e o teste *t* de Bonferroni indicou diferença entre os pares A-B e A-C. As diferenças entre B e C não foram significativas.

*Concluiu-se que a suspensão do uso de próteses totais durante o sono reduz a contagem de Candida spp. na cavidade oral. Esta redução ocorreu logo no primeiro dia sem o uso, não variando em função do tempo estudado.*

## Pa279 Efeito de retornos periódicos e programas de educação e motivação na higiene bucal de usuários de prótese removível

RIBEIRO, D. G. \*, PAVARINA, A. C., GARCIA, P. P. N. S., VERGANI, C. E., VARJÃO, F. M., GIAMPAOLO, E. T.

**Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA, E-mail: danigar1976@yahoo.com.br**

O controle da placa bacteriana é essencial para o sucesso dos tratamentos reabilitadores. Educação e motivação sobre os cuidados de higiene bucal, realizadas pelo dentista, podem ajudar a prevenir o desenvolvimento de cárie e doença periodontal. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de três métodos diferentes de instrução e motivação na higiene bucal de pacientes reabilitados com prótese parcial removível (PPR). A análise foi realizada pela obtenção de valores dos índices de placa (IP) e gengival (IG). Cinquenta e três pacientes foram selecionados e aleatoriamente divididos em três grupos. Grupo 1: os pacientes foram orientados a manterem seus hábitos rotineiros de higiene bucal. Grupo 2: os pacientes receberam um folheto descrevendo a etiologia das doenças bucais, sem fotos ilustrativas. Grupo 3: os pacientes receberam um folheto descrevendo a etiologia das doenças bucais e uma apostila contendo fotos ilustrativas. A educação e a motivação dos pacientes foram realizadas na primeira visita e continuaram a cada retorno subsequente, bem como foram obtidos os índices IP e IG. Após a instalação da PPR, os retornos para avaliações foram nos seguintes períodos: 7 e 15 dias, 1 mês, 3, 6 e 12 meses. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. Foi observado que os índices IP e IG eram elevados no início do tratamento e reduziram durante os retornos, independente dos grupos.

*Esse fato demonstra a importância de retornos periódicos para usuários de PPR e a necessidade de sempre estar instruindo e motivando esses pacientes.*

## Pa280 Análise quantitativa do fluxo salivar em pacientes com artrite reumatóide

TORRES, S. R. \*, PAULO, M. T., RUELA, S. F., CORRÊA, F. C., OLIVEIRA, T. M., UEMOTO, L., CARNEIRO, A. B., FERREIRA, M. C.

**Patologia e Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, E-mail: sandrator@odontofjr.br**

Existem poucos relatos na literatura sobre análise do fluxo salivar (FS) em pacientes com artrite reumatóide (AR). A redução do FS requer cuidados e pode ser um indicador precoce da síndrome de Sjögren secundária. O objetivo deste estudo foi verificar se ocorrem alterações quantitativas no fluxo salivar de pacientes com artrite reumatóide soropositiva (AR). Foram incluídos no estudo, todos os pacientes com AR do Hospital Universitário que foram encaminhados para a Clínica de Estomatologia da UFRJ no período entre janeiro de 2003 e abril de 2004, além de indivíduos controle saudáveis. Todos os pacientes foram submetidos à sialometria em repouso e estimulada mecanicamente, após assinar o termo de consentimento. Foram excluídos os pacientes que não apresentavam quadro de artrite reumatóide. O teste do qui-quadrado e Mann-Whitney foram utilizados para a análise estatística. Foram avaliados 83 indivíduos com AR (grupo 1) e 38 saudáveis (grupo 2). Houve redução significativa no FS em repouso ( $p = 0,0001$ ) e estimulado ( $p = 0,0006$ ) no grupo 1. Foram selecionados os pacientes do grupo 1 que não faziam uso de nenhum medicamento xerogênico ( $n = 46$ ), para comparação com o grupo controle. Não houve diferenças significativas nas variáveis sexo e idade, entre estes dois grupos. Nos pacientes AR sem medicamento xerogênico houve redução do FS em repouso ( $p = 0,02$ ), mas não no FS estimulado ( $p = 0,22$ ), quando comparados com os do grupo controle.

*Concluiu-se que pacientes com AR apresentam redução do fluxo salivar em repouso, quando comparados com indivíduos saudáveis.*



## Pa281 Associação entre líquen plano bucal e doença hepática crônica

SPIRANDELI, D. \*, ONOFRE, M. A.

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: danispi@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre líquen plano bucal e doença hepática crônica em pacientes do Serviço de Medicina Bucal da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Após aprovação do Comitê de Ética da FOAr (protocolo 9/98), foram selecionados pacientes com diagnóstico histológico de líquen plano. Todos os pacientes realizaram as seguintes provas laboratoriais: transaminase oxalacética (TGO), transaminase pirúvica (TGP), gama-glutamil transferase (GGT), bilirrubina total, fosfatase alcalina e anti-HCV. Dos 20 pacientes selecionados, 13 (65%) eram mulheres e 7 (35%) homens, com idade média de 53,4 anos. Nenhum deles relatou consumo de bebidas alcoólicas. Destes, 14 (70%) apresentavam clinicamente líquen plano não-erosivo e 6 (30%) erosivo. Desse total, 8 (40%) apresentaram pelo menos uma das provas hepáticas alterada. Detectou-se aumento de TGO em 1 (5%) dos casos, TGP em 3 (15%), GGT em 6 (30%), bilirrubina total em 3 (15%), fosfatase alcalina em 2 (20%) e anti-HCV reagentes em 1 (5%). Esses pacientes apresentavam algum grau de disfunção hepática, sendo 2 (25%) casos sugestivos de doença hepática crônica, tendo um deles positividade para o anti-HCV. Os pacientes com alteração nos exames foram encaminhados ao gastroenterologista.

Esses resultados nos dão um perfil inicial da disfunção hepática e sugerem que pode haver associação entre líquen plano bucal e doença hepática crônica, porém não necessariamente relacionada à infecção pelo vírus da hepatite C. Novos estudos que avaliem a função hepática em grupos controles são necessários. (Apoio: CNPq - n° 523164/96-3.)

## Pa282 Fatores prognósticos do carcinoma espinocelular de gengiva inferior: análise retrospectiva de 264 casos

SHINOHARA, E. H. \*, BIAZOLLA, É. R., CARVALHO, A. L., FURUSE, C. F., KOWALSKI, L. P., TAKAHASHI, A., JACOB, R. J., PEREIRA, C.

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: elioshinohara@apcd.org.br

O carcinoma espinocelular de gengiva inferior apresenta características próprias que o diferenciam das neoplasias de outras regiões bucais; a fina camada fibromucosa encontra-se diretamente sobreposta ao periosteio mandibular, fazendo com que a invasão óssea aconteça precocemente, diminuindo a sobrevida. Este trabalho objetiva avaliar os fatores prognósticos do carcinoma espinocelular de gengiva inferior. 264 pacientes tratados no Hospital do Câncer - A. C. Camargo no período de 1954 a 1995 compõem este estudo. Dados clínicos, anátomo-patológicos, tratamento efetuado e seguimento, foram coletados em questionário padrão e submetidos à análise estatística. Na análise univariada, as lesões ulceradas apresentaram pior prognóstico do que as vegetantes, assim como sexo masculino, estadiamento N, estadiamento clínico e T avançados. Também tiveram importância prognóstica a invasão cervical, nível cervical contralateral e indicação de radioterapia (R x T). Sendo que os casos tratados com R x T exclusiva tiveram os piores prognósticos.

Na análise multivariada geral, o sexo, aspecto clínico e modalidade de tratamento foram considerados de importância prognóstica. O risco de óbito foi 60% menor para mulheres, 30% menor para lesões vegetantes em relação às ulceradas. Em relação aos métodos de tratamento, pacientes que realizaram cirurgia associada à R x T, tiveram 10% menos risco de óbito do que aqueles que fizeram cirurgia apenas; porém pacientes que realizaram radioterapia exclusiva, tiveram risco de óbito 2,8 vezes maior que os outros pacientes.

## Pa283 Características biológicas e genéticas de uma família portadora da síndrome do carcinoma nevóide basocelular

MARTELLI-JÚNIOR, H. \*, MELHO-FILHO, M. R., BORGES, S. P., CARNEIRO, M., SANTOS, L. A.

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: hmjunior2000@yahoo.com

Síndrome do carcinoma nevóide basocelular (SCNBC) ou síndrome de Gorlin é uma condição rara, autossômica dominante, com alta penetrância e expressividade variada. Caracteriza-se por múltiplas alterações, incluindo carcinomas basocelulares, ceratocistos odontogênicos (COs), hipertelorismo, anomalias das costelas e vértebras, assim como calcificações intracranianas. O objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos clínicos, microscópicos, imagiográficos e a confecção de herodogramas em uma família portadora da SCNBC, sob acompanhamento há 12 anos. Para tais avaliações, quatro membros portadores da SCNBC foram estudados, incluindo a progenitora e três filhos. Os herodogramas foram confeccionados e as características clínicas e imagiológicas das alterações sistêmicas e bucais encontradas foram descritas, além dos aspectos histopatológicos dos COs observados. Os resultados mostraram que a família estudada apresentou padrão de herança genética autossômica dominante e as principais características observadas foram: COs, carcinomas basocelulares, hipertelorismo e costelas bífidas. Verificou-se nos COs encontrados, os aspectos histopatológicos clássicos desta lesão.

Conclui-se que: 1) as alterações sistêmicas e bucais encontradas nos portadores da SCNBC foram similares às descritas na literatura; 2) a família estudada apresentou padrão de herança autossômica dominante, com alta penetrância e expressividade variável; 3) todos os membros afetados apresentaram COs, não sendo observada recorrência das lesões, após remoção cirúrgica, nos 12 anos de acompanhamento desta família.

## Pa284 Laminina e seu peptídeo bioativo AG73 como modulador do fenótipo de linhagem celular de carcinoma adenóide cístico

MELO, E. S. \*, JAEGER, R. G., ELIAS, F. M., JORGE, W. A.

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: ediellesm@yahoo.com.br

O carcinoma adenóide cístico (CAC) é uma das neoplasias malignas de maior ocorrência em glândulas salivares, caracteriza-se por comportamento agressivo, alto índice de recidivas locais, metástases, invasão perivascular e perineural. Previamente, foi demonstrado que a membrana basal modula o fenótipo de células derivadas de tumores de glândulas salivares com a mesma histogênese do carcinoma adenóide cístico. O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito da laminina, uma importante proteína da membrana basal, e de seu peptídeo bioativo AG73 no fenótipo de linhagem celular derivada de carcinoma adenóide cístico. Células CAC2 foram crescidas em ambiente tridimensional de gel de laminina-1 enriquecidos ou não com AG73. Os resultados foram analisados por microscopia de luz e zimografia. As células crescidas dentro de laminina apresentaram pequenos espaços semelhantes a pseudocistos. O grupo que teve a laminina enriquecida por AG73 apresentou estruturas sólidas e a formação de grandes espaços cavitários, revestidos por células achatadas lembrando os pseudocistos do tumor *in vivo*. Esses espaços poderiam ser decorrentes da atividade proteolítica do peptídeo AG73. Estudos realizados com zimografia sugeriram que o peptídeo AG73 aumenta a secreção da metaloproteinase 2 pelas células CAC2. As metaloproteinases são fatores que modulam a invasividade local de uma neoplasia.

Concluímos que a laminina-1 é uma molécula morfo-regulatória do fenótipo de células de carcinoma adenóide cístico e que seu peptídeo AG73 está relacionado com a formação de espaços pseudocísticos do tumor.

## Pa285 Estudo comparativo entre a citologia em base líquida e a citologia convencional no diagnóstico de carcinomas bucais

CAMPAGNOLI, E. B. \*, LIMA, A. A. S., SANDRIN, R., MACHADO, M. A. N., AZEVEDO, L. R., IGNÁCIO, S., BRAOSI, A. P. R.

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ebcampagnoli@onda.com.br

A citologia em base líquida é um aperfeiçoamento da citologia exfoliativa convencional amplamente usada pela Medicina, porém, o uso deste novo recurso semiotécnico na Odontologia ainda é pequeno. O objetivo deste trabalho foi avaliar as vantagens do emprego da citologia em base líquida em relação à citologia convencional no diagnóstico do câncer bucal. Cento e duas lâminas obtidas de 19 indivíduos portadores de carcinomas bucais foram examinadas através da microscopia de luz e de um sistema analisador de imagens Image-Pro Plus. As amostras foram divididas em três grupos: grupo 1 - amostras de citologia em base líquida obtidas na área da lesão; grupo 2 - amostras de citologia exfoliativa convencional obtidas na região da lesão e grupo 3 (controle) - amostras de citologia em base líquida provenientes de tecido sadio (região anatómica contralateral). Os resultados demonstraram uma diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) no diagnóstico citopatológico entre os grupos em relação às alterações celulares sugestivas de malignidade. As lâminas da citologia em base líquida revelaram melhores as células epiteliais, diminuindo a quantidade de artefatos e mostrando uma matriz de fundo mais limpa. As células epiteliais encontravam-se melhor distribuídas e a amostra foi mais representativa. Houve uma redução de 54,6% no número de amostras insatisfatórias e um ganho de sensibilidade de 53,0% ao se utilizar este novo recurso.

Esta forma, conclui-se que a citologia em base líquida pode ser indicada como um recurso auxiliar no diagnóstico das neoplasias malignas de natureza epitelial.

## Pa286 O estímulo mastigatório e o controle do fluxo salivar reduzido em pacientes irradiados

SANTOS, R. B. \*, FIGUEIREDO, M. A. Z., ODERICH, E., KRAPP, S. M. R., POLI, V. D.

Estomatologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - CAMPUS DE CACHOEIRA DO SUL. E-mail: ruberaldo@terra.com.br

O sinal clínico da hipossalivação e o sintoma da xerostomia estão entre os efeitos colaterais da radioterapia na região de cabeça e pescoço que contribuem para promover disfagia, aumentar o risco de infecções bucais e até mesmo influir no padrão do sono. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do estímulo mastigatório nas alterações sialométricas em pacientes que se submetem à radioterapia para o tratamento do câncer na região de cabeça e pescoço. Foram avaliados 32 pacientes, com idade média de 54 anos, a maioria deles leucodermas e do gênero masculino cujos portais de radiação incluíam as glândulas salivares maiores. Os indivíduos foram alocados aleatoriamente, 16 no grupo-controle e 16 no experimental. Esses últimos realizaram o estímulo mastigatório não-assistido, durante 15 minutos após o café da manhã, almoço e jantar. A saliva total estimulada foi coletada antes, durante e imediatamente após a radioterapia. Os dados obtidos receberam tratamento pelo teste *t* de Student para amostras pareadas visando comparar os valores obtidos dentro de cada um dos grupos e, o teste para amostras independentes, objetivando comparar os 2 grupos. A redução média do fluxo salivar foi de 0,71 ml/min (58%) para o grupo experimental e 0,82 ml/min (61%) para o grupo-controle, não se demonstrando assim, diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Considerando os resultados obtidos concluiu-se que o estímulo mastigatório não-assistido não foi capaz de prevenir a redução do fluxo salivar, durante o tratamento radioterápico.

## Pa287 Eficácia do laser AsGaAl (830 nm) na prevenção de mucosites orais durante a rádio e quimioterapia

CATÃO, M. H. C. V. \*, COSTA, L. J., PINHEIRO, A. L. B., ATAÍDE, A. C. R., RODRIGUES, A.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: mhelenact@zipmail.com.br

A mucosite oral é o efeito agudo de maior frequência e maior fator limitante no tratamento oncológico diminuindo a qualidade de vida do paciente. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do laser terapêutico no infravermelho (AsGaAl, 830 nm, 40 nW,  $\varnothing = 0,3$  mm) como terapia coadjuvante na redução da mucosite oral em paciente oncológico portador de carcinoma espinocelular na cavidade oral durante tratamento concomitante radioterapia (RT) e quimioterapia (QT). Foram estudados 12 pacientes de ambos os sexos sendo 10 homens e 2 mulheres na faixa etária de 41-75 anos. Todos os pacientes recebiam a aplicação do laser com densidade de 2 J/cm<sup>2</sup>, de forma pontual, no tempo 1,06 segundos por pontos de aplicação, em toda área da cavidade bucal excluindo o leito tumoral, diariamente antes do tratamento da RT sem mudanças de dose ou interrupção, com também antes de cada ciclo da QT e todos receberam de 1 a 3 ciclos. Para a avaliação da mucosite foi utilizado o critério de toxicidade aguda da World Health Organization (WHO) e Radiation Therapy Oncology Group - RTOG, 6 pacientes apresentaram mucosite grau I (50,0%), 4 pacientes apresentaram grau II (33,3%) e 2 pacientes grau III (16,7) sendo que o grau IV não foi observado em nenhum paciente. No final do tratamento observou-se que houve uma redução no grau III para o grau I, e grau II para o grau I.

Conclui-se que o laser de baixa potência 830 nm é eficaz e bem tolerado como terapia coadjuvante no tratamento da mucosite melhorando a qualidade de vida do paciente durante o tratamento oncológico concomitante RT e QT.

## Pa288 Detecção de reabsorção radicular externa simulada em radiografias convencionais e digitalizadas

BRAOSI, A. P. R. \*, SOUZA, P. H. C., WESTPHALEN, F. H., WESTPHALEN, V. P. D., SILVA-NETO, U. X., GALLASSINI, L. L., IGNÁCIO, S. A., CAMPAGNOLI, E. B.

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: aprbraosi@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de detecção de lesões simuladas de reabsorção radicular externa em radiografias periapicais convencionais e digitalizadas, além de avaliar se a aplicação de recursos de manipulação e realce das imagens facilita a detecção destas lesões. Foram avaliadas 54 radiografias convencionais de incisivos inferiores, realizadas após a confecção de cavidades de diâmetros diferentes, na superfície radicular, simulando reabsorção externa. As radiografias foram digitalizadas com um scanner de mesa e processadas com o programa Image Tool. No processamento das imagens foram consideradas 3 situações: imagem original, otimizada e com níveis de cinza invertidos. Três observadores (radiologista, endodontista e clínico geral) analisaram os conjuntos radiográficos, por meio de um negatoscópio e um monitor de vídeo de quinze polegadas, quanto à presença ou ausência da lesão simulada, sendo os dados tabulados e analisados estatisticamente pelo teste *z* ( $p = 0,05$ ). Os resultados mostraram que as radiografias digitalizadas foram semelhantes às convencionais na detecção das lesões simuladas, principalmente quando o recurso de otimização (melhora de brilho e contraste) foi aplicado.

Concluiu-se que as radiografias digitalizadas podem auxiliar no processo de diagnóstico, visto que foram semelhantes às radiografias convencionais na detecção de cavidades simuladas de reabsorção externa, principalmente quando o recurso de otimização (melhora de brilho e contraste) foi aplicado. O uso de um scanner de mesa e um software adequado podem ser ferramentas valiosas no processo de digitalização de imagens, auxiliando na elaboração do diagnóstico.

## Pa289 Comparação de imagens digitais em positivo e negativo obtidas por três sistemas na avaliação da reparação óssea

MOROSOLLI, A. R. C. \*, NICCOLI-FILHO, W., KOHATSU, L. I., MORAES, L. C., BALDUCCI, I. Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: armorosolli@yahoo.com.br

A imagem radiográfica digital pode ser adquirida pelos métodos: direto, neste, a imagem é captada utilizando-se sensor de carga acoplada (CCD - Charged Coupled Device) e indireto, em que a imagem é obtida utilizando-se placas fósforo-ativadas e leitor óptico. Sabe-se que há limitação do exame radiográfico quanto ao discernimento preciso entre aspectos normais do tecido ósseo, detecção precoce da neoformação óssea e a necessidade do confronto das imagens entre os períodos de observação. Comparar a média dos valores de densidade óptica obtida por meio do histograma (densidade óptica x número de pixels) na avaliação da cronologia da reparação óssea em imagens radiográficas digitais avaliadas em positivo e negativo, obtidas pelos sistemas diretos Visualix e Trophy e pelo sistema indireto, Digora. Foi realizado um defeito ósseo no fêmur direito de 20 ratos e as peças radiografadas nos períodos pós-operatórios imediato, 7, 14 e 21 dias. A leitura da densidade óptica foi realizada dentro e fora do defeito e as médias dos valores obtidos foram submetidas ao teste ANOVA-3, com nível de significância de 5%. As imagens analisadas tanto em negativo como em positivo, apresentaram diferenças estatisticamente significantes na comparação das médias dos valores de densidade óptica pelos três sistemas, sendo que o Visualix apresentou valores superiores aos demais.

Os três sistemas com seus respectivos programas apresentaram características satisfatórias para avaliação da cronologia de reparação óssea.

## Pa290 Avaliação do ângulo ANB e da análise Wits em indivíduos portadores de oclusão normal nos três tipos faciais

ONO, E. \*, MEDICI-FILHO, E., KOHATSU, L. I., MORAES, L. C., CASTILHO, J. C. M., MORAES, M. E. L.

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ise.ono@sercomtel.com.br

O ângulo ANB é a medida mais utilizada na avaliação das desarmonias sagitais maxilo-mandibulares, entretanto está sujeita a fatores que podem tornar sua interpretação duvidosa, como a rotação dos maxilares em relação aos planos de referência do crânio. Foi desenvolvida então a análise Wits. O objetivo neste estudo foi verificar a influência do tipo facial e a correlação entre o ângulo ANB e a análise Wits em indivíduos portadores de oclusão normal. Foram utilizadas 90 radiografias cefalométricas laterais de indivíduos com idades entre 7 e 21 anos, do sexo masculino e do feminino. Com auxílio do programa de cefalometria Radiocef Studio 1.0 a amostra foi dividida, segundo análise de Ricketts, nos grupos: braquifacial (B), dolicofacial (D) e mesofacial (M); e os valores de ANB e de Wits, no plano oclusal funcional, foram obtidos. A análise estatística não mostrou diferença significativa entre os sexos. No teste de correlação de Pearson  $p = 0,540$  no grupo M,  $p = 0,021$  no grupo B e  $p = 0,042$  no grupo D. Na amostra total, 76,13% e 55,68% dos indivíduos apresentaram valores de ANB e de Wits, respectivamente, dentro do padrão. No grupo D, entretanto, essa porcentagem foi menor que as observadas nos outros grupos (63,88% e 44,44%).

No total da amostra não houve correlação entre o ângulo ANB e a análise Wits. Os indivíduos apresentaram valores de ANB mais próximos da norma clínica que a análise Wits. O ângulo ANB e a análise Wits sofrem influência do tipo de rotação dos maxilares, embora a rotação no sentido horário (tipo dolicofacial) apresente maior influência sobre as duas grandezas.

## Pa291 Verificação da posição de dentes caninos superiores impactados por meio de telerradiografia e radiografia panorâmica

GAMBIER, V. C. R. \*, FENYO-PEREIRA, M., SILVA, P. R. D., ANDRADE, E. L., DOMINGOS, V. B. T. C., FREITAS, C. F.

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: valeriagambier@aol.com

Objetivamos estabelecer a posição vestibular ou palatina do canino superior impactado pelo uso da radiografia panorâmica e da telerradiografia, bem como determinar qual a melhor radiografia, entre as duas, para tal propósito. 31 jogos de radiografias foram examinados por 3 observadores de diferentes especialidades, que determinaram a posição dos caninos com o uso de uma das radiografias por vez. O resultado obtido foi comparado com a posição real dos caninos. Realizando o teste de Mann-Whitney, não obtivemos evidências de que uma das posições (V ou P) tenha um maior número médio de acertos na panorâmica ou na telerradiografia ( $p = 0,981$ ). Utilizando o teste do Sinal, fixando um nível de 5% de significância, também não encontramos evidências de que a diferença entre os acertos a mais na radiografia panorâmica seja maior do que na telerradiografia ( $p = 0,084$ ). No entanto, como o nível descritivo não é muito maior que o nível de significância estabelecido, se a amostra fosse maior, talvez a diferença fosse significativa. Calculando-se a média entre os resultados dos 3 especialistas, na panorâmica houve acerto na localização do canino impactado em 72,04% dos casos e na telerradiografia em 65,58% dos casos.

Concluímos que é mais freqüente a impação canina em posição palatina; a posição real do dente impactado não influencia na correta determinação de sua posição V ou P, seja pelo uso da panorâmica ou da telerradiografia; os resultados obtidos sugerem ser a panorâmica de maior eficiência na determinação correta da posição do canino impactado quando comparada à telerradiografia.

## Pa292 Propriedades sensitométricas de filmes radiográficos periapicais submetidos a diferentes condições de processamento

COSTA, C. \*, TAVANO, O., VAROLI, F. P.

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: ccosta@ndata.com.br

Os autores no presente estudo têm por objetivo comparar as propriedades sensitométricas de quatro filmes periapicais: Ultraspeed; D; E e Insight em três diferentes condições de processamento. Material e métodos são constituídos por curvas características construídas para os quatro filmes periapicais utilizando-se três condições diferentes de processamento e a mesma solução processadora (Kodak Readymatic). Todos os filmes foram processados automaticamente em três conjuntos utilizando-se o equipamento AT2000 com velocidades normal e "endospeed" e o equipamento Periomat. Análise comparativa foi realizada para avaliar duas propriedades sensitométricas (sensibilidade e contraste) e a densidade base e velamento para cada filme. Resultados para os filmes Ultraspeed e D apresentaram valores próximos para sensibilidade e contraste. Os filmes InSight e E apresentaram valores maiores para sensibilidade e contraste. As maiores sensibilidade, contraste e densidade base e velamento foram alcançadas utilizando-se o equipamento AT2000 com velocidade normal e os menores valores foram encontrados utilizando-se o equipamento AT2000 com velocidade "endospeed", pelo subprocessamento.

O filme D pode ser considerado uma alternativa ao Ultraspeed. Para reduzir a dose de radiação para o paciente, poderiam ser recomendados os filmes InSight e E. Ambos apresentam características similares utilizando-se a processadora automática Periomat. O InSight deve ser processado utilizando-se o equipamento AT2000 Plus com velocidade normal para alcançar sensibilidade, contraste e densidade base e velamento ideais.

## Pa293 Avaliação da posição de terceiros molares inferiores retidos em radiografias panorâmicas

MARINHO, S. A. \*, VERLI, F. D., AMENÁBAR, J. M., BRÜCKER, M. R.

Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: san\_mar@bol.com.br

A presença de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas é um achado radiográfico muito freqüente. Neste estudo foram analisadas as posições dos terceiros molares inferiores retidos de acordo com as classificações de Pell e Gregory e de Winter em panorâmicas do arquivo de radiografias da FOP/UCRS. Para tanto, 3 examinadores previamente calibrados, com auxílio de negatoscópio com luz de intensidade padrão, selecionaram, de um total de 733 radiografias panorâmicas, 290 radiografias de indivíduos com faixa etária acima de 20 anos, estratificada a cada 5 anos, de ambos os gêneros. Verificou-se que 45% dos indivíduos pertenciam à faixa etária entre 20 e 24 anos, 23% entre 25 e 29 anos, 9% entre 30 e 34 anos, 8% entre 35 e 39 anos, 10% entre 40 e 49 anos, e o restante (5%), acima de 50 anos. A média etária da amostra foi de 29,13 anos. De um total de 464 terceiros molares analisados, as posições verificadas, de acordo com a classificação de Winter foram a mesioangular (33%), vertical (27%), horizontal (19%), distoangular (15%), linguo/vestibuloversão (5%) e invertida (1%). Já pela classificação de Pell e Gregory, 389 dentes (84%) foram classificados como Classe II, 52 (11%), como Classe I e 23 dentes (5%) como Classe III. Em relação às posições, 265 dentes (57%) foram classificados como Posição B, 152 (33%), como Posição A, e 47 dentes (10%) como Posição C.

A posição mais prevalente foi a mesioangular, de acordo com Winter, e de acordo com Pell e Gregory, a Classe II e a posição B foram as mais prevalentes no presente estudo.

## Pa294 Avaliação da eficácia de soluções desinfetantes nas superfícies de equipamentos radiológicos

RAMOS, F. M. M. \*, PONTUAL, A. A., NAPIMOGA, M. H., GONÇALVES, R. B., HAITER-NETO, F. Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: flaviamaria@fop.unicamp.br

O objetivo deste trabalho foi identificar a presença de microrganismos e comparar a eficácia de cinco soluções desinfetantes na desinfecção das superfícies de equipamentos e aparelhos de raios X da Clínica de Radiologia da FOP-UNICAMP. Foi coletado material do cabeçote, disparador dos aparelhos de raios X, avaral de chumbo, protetor de tireóide, olivina, moneiteira e dispositivo posicionador de desdentado do aparelho panorâmico. A coleta foi realizada ao final do expediente e dividida em duas etapas; uma sem a prévia desinfecção das superfícies e a outra um minuto após a desinfecção com as soluções de hipoclorito de sódio 0,5%, 2% e 5%, álcool 70% e glutaraldeído 2%. Em cada etapa foi utilizada uma solução diferente com intervalo de dois dias entre as coletas. O material foi coletado com o auxílio do "swab" previamente embebido em solução salina e semeado em placa de petri estéril contendo Tryptic Soy Agar. Observou-se que as superfícies com maior crescimento de colônias bacterianas foram a moneiteira e as olivinas. O hipoclorito de sódio a 5% e o glutaraldeído 2% foram as soluções que obtiveram melhor desempenho em todas as superfícies, reduzindo as colônias bacterianas em aproximadamente 100%. Em contrapartida, o álcool 70% apresentou o pior desempenho, reduzindo de 10 a 75% o número de colônias após a desinfecção.

Concluiu-se que o hipoclorito 5% ou o glutaraldeído 2% deve ser utilizado na desinfecção das superfícies dos equipamentos radiológicos após o atendimento do paciente, visto que estas superfícies são focos de contaminação cruzada.

## Pa295 Subtração digital radiográfica - identificação precoce de perdas minerais em esmalte

DOTTO, G. N. \*, MORAES, L. C., MEDICI-FILHO, E., MORAES, M. E. L., SIQUEIRA, O. V., BALDUCCI, I., SALGADO, J. A. P., DOTTO, P. P.

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dottogn@yahoo.com.br

Neste estudo *in vitro*, avaliou-se a progressão da perda mineral causada pela aplicação de ácido clorídrico a 18% em esmalte proximal de dentes pré-molares humanos, utilizando a técnica de subtração digital de imagens, por meio da comparação dos valores de densidade óptica nas ROI com e sem aplicação ácida. Foram utilizados um aparelho radiográfico Genex 765DC e o sistema Visualix Gx-S HDI para radiografia digital direta. Os resultados foram obtidos utilizando três tempos de exposição aos raios X (0,025, 0,050, 0,100 s) com e sem a interposição de um simulador para tecidos moles. Variação no tempo de exposição aos raios X e uso de simulador não tem influência sobre os valores de densidade óptica das imagens radiográficas subtraídas ( $p > 0,05$ ). Os valores de densidade óptica diferiram entre as ROI com e sem aplicação ácida ( $p = 0,00$ ).

A variação na densidade óptica das ROI possibilitou avaliar a progressão da perda mineral em esmalte proximal utilizando imagens radiográficas subtraídas; a técnica de subtração digital da imagem radiográfica permitiu a visualização da progressão da perda mineral em esmalte proximal.

## Pa296 Avaliação e mensuração da sutura palatina mediana por meio da radiografia oclusal total digitalizada

DAVID, S. M. N. \*, DAVID, A. F., MEDICI-FILHO, E., CASTILHO, J. C. M., MANHÃES, L. R. C., MORAES, M. E. L.

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: smnd@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar e quantificar a sutura palatina mediana por meio de radiografia oclusal digitalizada (ROD), antes e depois da abertura da mesma. A amostra foi composta de 17 radiografias oclusais totais de maxila e idade entre 84 e 274 meses. Para análise das ROD, utilizou-se o software Radioimp® (Radioimp®, BH, Brasil). As análises estatísticas foram média, desvio padrão e coeficiente de variação, teste *t* pareado e ANOVA. Aplicando o teste ANOVA obtivemos diferenças estatisticamente significantes com intervalo de confiança de 95% para: 1 - entre incisivos ( $p$ -valor = 0,001) e 2 - entre cristas, abertura em 10 mm a partir da crista para posterior e abertura em 3 mm para posterior do parafuso ( $p$ -valor = 0,000) para  $p \geq 0,05$ . Para o teste *t* em incisivos, observou-se abertura de 69,38% dos casos. Para o teste *t* pareado, observou-se que ocorreu 69,37% em 3 mm e 35,97% em 10 mm. Analisando os resultados, pode-se verificar que a % de abertura para 3 mm foi próximo à dos incisivos.

Concluiu-se que: 1 - na região dos incisivos houve uma abertura palatina mediana estatisticamente significante; 2 - houve uma maior abertura da sutura palatina mediana na região a 10 mm a partir da crista para posterior em comparação com a região 3 mm para posterior do parafuso expansor; 3 - houve abertura de diastema entre os incisivos centrais superiores em torno de 69,38% dos casos; 4 - na região 3 mm para posterior do parafuso expansor houve uma abertura de 69,38%, igual ao ocorrido com a abertura do diastema anterior e 35,97% de abertura na região 10 mm para posterior da crista.

## Pa297 Variação intra-examinador das patologias maxilo-mandibulares em radiografias panorâmicas

SOUSA, C. M. R.\*, ARITA, E. S.

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: claudia\_romano@bol.com.br

Considerando a importância das panorâmicas como incidência radiográfica vastamente utilizada pelos profissionais de Odontologia, os autores se propuseram, neste trabalho, a verificar a variação de interpretação intra-examinador das patologias maxilo-mandibulares analisadas através deste método radiográfico, realizadas em pacientes com idade variando entre 20 e 30 anos. Para tal foram interpretadas 10 panorâmicas em 10 ocasiões diferentes, totalizando 100 laudos que seguiram um questionário com o intuito de padronizar os resultados. As radiografias foram examinadas em negatoscópio e interpretadas em ambiente adequadamente escurecido, utilizando-se lupa. Os resultados obtidos demonstraram que a maior incidência de falta de concordância entre os laudos deu-se nos itens: alterações das estruturas dentais: cáries de esmalte e dentina 32%; aspectos radiográficos do periodonto: espaço periodontal aumentado 38%, reabsorção horizontal e vertical da crista óssea alveolar em nível cervical médio e apical, 47%. Em contrapartida, quanto à identificação de aspectos radiográficos de lesões maxilo-mandibulares não houve discordância significativa entre os laudos.

Concluímos que um mesmo observador pode interpretar de forma diferenciada as mesmas imagens encontradas em uma radiografia panorâmica. Atribuímos a isto a falta de detalhes encontrados neste tipo de técnica, visto que a maior discrepância ocorreu em situações onde a nitidez de imagens é imprescindível, associados à falta de concentração do observador causada possivelmente pelo cansaço ao final de um dia de intensa atividade.

## Pa298 Avaliação volumétrica e estrutural de neoplasias malignas buco-maxilo-faciais por meio da TC

CAVALCANTI, M. G. P.\*, SANTOS, D. T.

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

O objetivo desta pesquisa foi correlacionar medidas volumétricas utilizando reconstrução em terceira dimensão por meio da tomografia computadorizada (3D-TC) de neoplasias malignas para resposta ao tratamento, além de verificar envolvimento ósseo provocado pela lesão por meio de protocolos específicos em 3D-TC. Vinte e cinco pacientes com neoplasias malignas dos maxilares foram submetidos à TC e as respectivas reconstruções em 3D das lesões e das estruturas ósseas adjacentes foram obtidas utilizando uma estação de trabalho independente. O volume das neoplasias foi obtido por 2 observadores 2 vezes cada um, e delineando estas lesões utilizando imagens axiais e reconstruções multiplanares (RMP), além de aplicarem o protocolo de segmentação para avaliação do comprometimento ósseo. As propriedades do programa automaticamente definiram as imagens das neoplasias em 3D com as medidas volumétricas, assim como o envolvimento ósseo ou não das lesões, após a segmentação das imagens destas. O erro absoluto destas medidas variou de 10% a 12%. A diferença entre a primeira medida e a relativa ao estágio de recorrência foi considerada não-significante ( $p > 0,05$ ) e compatível quando comparadas com os aspectos clínico-cirúrgicos. Em 70,5% dos casos houve recidiva e por meio do protocolo de segmentação foi possível obter três falso-negativos em análise das RMP-TC e nenhum falso-negativo em análise da 3D-TC.

3D-TC pode ser um fator diferencial e de grande valia para aumentar opções quanto à localização, dimensão, estadiamento e componentes de diversas neoplasias malignas dos maxilares.

## Pa299 Avaliação, *in vitro*, da reprodutibilidade de uma metodologia para diagnóstico de reabsorção radicular externa apical

GLEGLER, A.\*, FONTANELLA, V.

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: adersongleger@hotmail.com

Para avaliar a reprodutibilidade de radiografias, obtidas com posicionadores individuais, de incisivos centrais superiores submetidos à movimentação ortodôntica simulada – através da medida do comprimento dentário, da comparação visual de pares de imagens observadas lado a lado no monitor e da subtração radiográfica digital qualitativa (SRD) – utilizou-se 29 dentes, radiografados em diferentes inclinações no sentido V-P - 0° inicial (I), controle (C), -10°, -5°, +5° e +10°. As radiografias foram digitalizadas e o comprimento dentário medido eletronicamente. Pares de imagens do mesmo dente (I X angulada) foram exibidos em monitor a um observador, que as avaliou quanto à presença ou não de imagem de reabsorção apical, atribuindo escores de 1 a 5. As imagens de SRD dos pares de radiografias foram avaliadas pelos mesmos critérios. As medidas dos dentes foram reprodutíveis ( $r = 0,99$ ) na repetição e na comparação entre as imagens 0° I e C, não diferindo significativamente (ANOVA,  $p = 0,827$ ) nas radiografias com angulações distintas. A avaliação por SRD apresentou boa correlação ( $r = 0,798$ ), não diferindo (teste de Friedman,  $p = 0,379$ ) em relação às diferentes angulações. A avaliação de pares de imagens mostrou média correlação ( $r = 0,413$ ), porém também não apresentou diferenças significativas (teste de Friedman,  $p = 0,700$ ) nos escores para as imagens com diferentes inclinações.

Conclui-se que a metodologia resultou em imagens reprodutíveis quando a movimentação ortodôntica foi simulada inclinando-se o dente em até 20° no sentido V-P, sendo avaliadas através de medidas lineares de SRD.

## Pa300 Eficácia da magnificação radiográfica digital direta na detecção de defeitos ósseos periodontais

MORAIS, J. A. N. D.\*, SAKAKURA, C. E., LOFFREDO, L. C. M., SCAF, G.

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: judemora@bol.com.br

Métodos radiográficos digitais têm possibilitado aumentar a eficácia diagnóstica das lesões periodontais. Este trabalho avaliou a eficácia da magnificação radiográfica digital direta, na detecção de defeitos ósseos periodontais. Foi utilizada uma amostra de 60 hemimandíbulas de suínos, divididas em 5 grupos. Foram confeccionados defeitos ósseos periodontais com brocas de 0,5 mm, 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm e 3,0 mm de diâmetro, na crista óssea interproximal entre o 1° e 2° pré-molares. A hemimandíbula foi fixada e um simulador de tecido mole foi interposto entre o objeto e a fonte de raios X. O sensor do sistema Schick foi sensibilizado pela exposição aos raios X utilizando o aparelho GE 1000 70kVp, 10 mA e 18 impulsos. As imagens radiográficas foram magnificadas em 100%, 200%, 400% e 804% e analisadas por um examinador treinado, em duas situações distintas, utilizando uma escala de confiança de 5 pontos. A reprodutibilidade intra-examinador foi avaliada empregando-se a estatística Kappa, segundo Light e o teste de validade para determinação da sensibilidade. A reprodutibilidade intra-examinador apresentou uma classificação regular, com exceção da magnificação de 804%. Houve uma alta sensibilidade (0,83) para as magnificações de 100%, 200% e 400%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as magnificações.

A magnificação de 100%, 200% e 400% apresentaram um comportamento positivo e semelhante, havendo uma tendência de maior precisão diagnóstica com a magnificação de 100%, além disso a magnificação de 804% mostrou ser contra-indicada para esse tipo de análise.

## Pa301 Comparação entre os cortes longitudinal e transversal de tomografias lineares, mensurados em programa computadorizado

DAVID, A. F.\*, MEDICI-FILHO, E., CASTILHO, J. C. M., MORAES, L. C., MANHÃES-JUNIOR, L. R. C., DAVID, S. M. N.

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: afdavid@uol.com.br

O propósito desse estudo foi comparar a altura do rebordo ósseo alveolar às estruturas anatómicas, da maxila e mandíbula, para verificar a existência de diferença estatística entre os cortes longitudinal (L) e transversal (T). Para mensurar os traçados computadorizados nas tomografias lineares (tl), utilizou-se 44 tl dos sexos masculino e feminino, cada uma representando 3 cortes L e 3 cortes T com espessura 3 mm correspondentes, com incremento de 3 mm. As tl foram digitalizadas e as imagens medidas utilizando-se pontos anômicos pelo programa Radioimp® (Radiomemory® - BH, Brasil). Os resultados foram tratados com o teste ANOVA com intervalo de confiança de 95%, sendo verificado que na maxila, nos cortes L e T anteriores ( $p = 0,70$ ) e posteriores ( $p = 0,63$ ), não houve diferença estatisticamente significativa. Quando comparado às regiões, os cortes L ( $p = 0,27$ ) e T ( $p = 0,35$ ) não diferiram estatisticamente. Para os valores agrupados, verificou-se que também não houve diferença significativa ( $p = 0,55$ ). Na mandíbula, observou-se o mesmo comportamento encontrado para a maxila, sendo os anteriores ( $p = 0,94$ ) e posteriores ( $p = 0,73$ ) e nos cortes L ( $p = 0,12$ ) e T ( $p = 0,11$ ), independente da região, não houve diferença estatisticamente significativa. Para os valores agrupados notou-se que não diferiram estatisticamente entre eles ( $p = 0,83$ ).

Concluiu-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre maxila e mandíbula, deixando claro que se pode utilizar com segurança os cortes L e T nas tl para medir a distância do rebordo ósseo alveolar às estruturas anatómicas de interesse de cada região.

## Pa302 Avaliação da degradação e exaustão do revelador radiográfico em relação ao número de películas processadas

KOHATSU, L. I.\*, MORAES, L. C., ROSA, L. P., CASTILHO, J. C. M., MORAES, M. E. L., MEDICI-FILHO, E.

Periodontia, Cirurgia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: likohatsu@hotmail.com

O objetivo neste trabalho foi avaliar o tempo e a quantidade de filmes radiográficos que podem ser processados na mesma solução processadora, antes que ocorra sua degradação e exaustão, por meio da análise subjetiva da qualidade das imagens radiográficas. Foram utilizados 269 filmes periapicais Ektaspeed Kodak, classificados como do grupo E quanto à sensibilidade, divididos em 3 grupos: padrão, degradação e exaustão. Os filmes foram processados em câmara escura portátil sob luz ambiente de lâmpadas fluorescentes assim como em condições normais de trabalho no consultório odontológico. Após o processamento e secagem os filmes foram avaliados por 5 alunos de Pós-Graduação em Radiologia Odontológica da FOSJC - UNESP para que fossem avaliadas pelo método subjetivo por meio de notas. Pode-se constatar que para o grupo degradação as piores notas foram dadas a partir da 192ª radiografia ( $K = 1,8$ ), porém as radiografias compreendidas entre as de números 192 até a 210 foram classificadas como de boa qualidade para interpretação.

Concluímos que a degradação do revelador ocorre a partir do 21º dia do início do experimento, observado na 43ª radiografia, para o grupo exaustão foi observada a partir da 192ª radiografia revelada, que ocorreu no 9º dia da pesquisa.

## Pa303 Estudo da correlação de estímulos utilizados nas avaliações da hiperestesia dentinária

BARBOSA, R. P. S.\*, SANTOS, R. L., GUSMÃO, E. S., SALES, G. C. F.

Clinica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: renatapsb@yahoo.com.br

O bjetivou-se correlacionar os estímulos empregados na avaliação da hiperestesia dentinária com a intensidade clínica da sensibilidade aferida em graus. A amostra foi composta por 655 dentes sintomáticos com hiperestesia dentinária após terapia periodontal (73 pacientes). Utilizou-se para avaliar a resposta dolorosa do paciente o teste tátil com sonda exploradora, o estímulo através do jato de ar com seringa triplice e o estímulo térmico pelo frio com spray refrigerante; empregando-os com duração de 1 segundo e com intervalos de 1 minuto entre suas aplicações. As respostas foram aferidas no início do experimento e 30 dias após terapia anti-hiperestésica, usando escala de medida verbal com 4 níveis (0 a 3). Comparou-se os pares de estímulos utilizando os escores de coincidência de kappa k do software SAS v 6.12. Observou-se que 61,6% da amostra era do gênero feminino e a maioria possuía idade entre 31-50 anos (41,1%). Os dentes mais acometidos foram os incisivos inferiores (23,8%). Constatou-se maior número de coincidências entre os testes mecânico-jato de ar no início (94,6%,  $k = 0,9184$ ) e no final da pesquisa (100%,  $k = 0,9998$ ), indicando alta concordância entre os dois. As avaliações frente aos demais estímulos indicaram haver concordância substancial entre eles, pois nenhum escore de k foi inferior a 0,6763.

Conclui-se que para a obtenção de estudos clínicos de hiperestesia dentinária controlados, considerando-se a subjetividade da dor, necessita-se do emprego concomitante desses estímulos que devem medir clínica e estatisticamente a redução da dor após o tratamento.

## Pa304 Variação do valor do pixel em radiografia digitalizada

RUBIRA, C. M. F.\*, RUBIRA-BULLEN, I. R. F., ESCARPINATI, M., SCHIABEL, H., LAURIS, J. R.

P. VIEIRA, M. Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS BAURUR. E-mail: carubira@yahoo.com

Scanners com adaptador de transparência podem ser usados para digitalizar imagens radiográficas. Esse estudo avaliou os valores de pixel obtidos por meio desse dispositivo. Uma escala de cinza (dez degraus), foi formada no filme ocular (Insight, Kodak, EUA), por um sensímetro (Dual-Flashing, EUA). As densidades ópticas de cada degrau foi obtida por um densímetro (Little Genius, EUA) e transformadas em valores de pixel ideais por meio de um algoritmo, e assim formar uma curva característica. A radiografia foi digitalizada dez vezes consecutivas no scanner HP 5370C. Resultados: As imagens digitalizadas mostraram maiores médias de valores de pixel, que os ideais, para cada um dos degraus (t de Student,  $p < 0,01$ ). A variação dos valores de pixels obtidos nas dez digitalizações variaram, ao redor de 10% do degrau 1 (DO = 0,25) ao degrau 8 (DO = 0,28); em 9% para o degrau 6 (DO = 0,32); 7% para o degrau 7 (DO = 0,41); 5% para o degrau 8 (DO = 0,65); 3% para os degraus 9 (DO = 1,15) e 10 (DO = 2,02).

Nas capturas correspondentes às menores densidades ópticas, os valores de pixel sofreram uma maior variação. Mais pesquisas são necessárias para estender esses resultados a outros equipamentos digitalizadores. (Apoio: CAPES.)



**Pa305** Comparação de dois métodos observacionais na análise de postura de trabalho em Odontologia

CAMPOS, J. A. D. B.\*, GARCIA, P. P. N. S., ZUANON, A. C. C.

**Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: acampos@foar.unesp.br**

O objetivo deste estudo foi comparar os métodos observacionais por meio de fotografia digital e observação direta na análise de postura de trabalho em Odontologia. Para tanto, 50 alunos do 4º ano de graduação em Odontologia, foram acompanhados durante a execução de procedimentos clínicos, quando o examinador 1 devidamente treinado realizou anotações em uma ficha padrão contendo 20 itens que identificaram a postura de trabalho. Simultaneamente, o examinador 2 realizou as tomadas fotográficas em posições previamente demarcadas. Após o levantamento de todos os dados, as fotografias foram avaliadas pelo examinador 1 e as anotações transferidas para a ficha. Para verificação da reprodutibilidade dos dados, nos diferentes métodos, utilizou-se o teste kappa. Para testar a validade destes métodos foram atribuídas notas para cada aluno (somando-se as adequações e inadequações de postura em todos os itens) que posteriormente foram comparadas por meio do teste *t* de Student. Os resultados demonstraram baixa reprodutibilidade ( $k = 0,32$ ) apontando que estes métodos não se substituem. Na avaliação qualitativa global da postura de trabalho do aluno observou-se diferença estatisticamente significativa entre os dois métodos ( $p = 0,011$ ), comprovando baixa precisão das fotografias quando comparadas à observação direta.

Deste modo, conclui-se que, as tomadas fotográficas não reproduzem a observação direta e portanto a escolha do método observacional a ser utilizado deve ser cuidadosamente planejada, para que possa refletir a real postura de trabalho. (Apoio financeiro: FAPESP.)

**Pa306** Prevalência da hipertensão arterial em pacientes submetidos a tratamento odontológico na FOUSP

XIMENES, P. M. O.\*, SIMONE, J. L., HORLIANA, A. C. R. T., PENHA, S. S., PEREZ, F. E. G.

**Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: pmox@usp.br**

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência da hipertensão arterial em pacientes tratados na FOUSP. 424 pacientes (157 M e 267 F,  $\geq 20$  anos) foram submetidos à aferição de sua pressão arterial (PA), após 10 minutos de repouso, estando sentados em ângulo de 90°. Realizada a anamnese direcionada, os pacientes foram submetidos a 3 aferições em seu braço esquerdo, posicionado na altura do coração, com intervalo de dois minutos cada em aparelho de coluna de Hg (Missouri), calibrado, obtendo-se a média de sua PA. Caso o paciente apresentasse PA  $\geq 140/90$  mmHg (VI JNC), seria submetido a mais duas aferições com intervalo semanal. Quando se encontravam dentro de um quadro hipertensivo eram orientados e encaminhados ao médico, solicitando o retorno com o diagnóstico e tratamento definidos. Nossos resultados apontaram 132 pacientes hipertensos, 53 homens e 79 mulheres (96 leucodermas e 36 melanodermas). A média de idade foi de 57 anos, 68 possuíam pai ou mãe hipertensos. Já a faixa etária com mais hipertensos foi dos 40 a 69 anos (101). Dos 132, 66 são cientes da doença e com PA controlada; 111 cientes mas não usam medicação por conta própria; 38 cientes mas usam medicação irregularmente; 3 necessitam troca de medicação e 14 não sabiam que eram hipertensos. Dentre esses 66 últimos, 45 têm hipertensão leve e 21 hipertensão moderada.

Em função da alta prevalência de hipertensos, julgamos necessário que o cirurgião-dentista afira a PA de seu paciente nas primeiras sessões para verificar se o mesmo se encontra em um quadro hipertensivo. (Apoio: CNPq, processo133116/03-4.)

**Pa307** Taxa do fluxo salivar em idosos hipertensos usuários do Programa de Saúde da Família

RODRIGUES, S. M.\*, MAGALHÃES, C. S., VARGAS, A. M. D., MOREIRA, A. N.

**Odontologia Reabilitadora - UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE DA FUNDAÇÃO PERCIVAL FARQUHAR. E-mail: bad42@bol.com.br**

A proposta deste trabalho foi determinar a taxa de fluxo salivar em idosos hipertensos e relacioná-la com idade, gênero, número de dentes perdidos e tempo do uso de anti-hipertensivo. Participaram do estudo 187 idosos hipertensos, de ambos os sexos, de estado funcional independente ou parcialmente dependente, não-diabéticos, não-etiílicos, não-tabagistas, usuários do PSF de Governador Valadares. A saliva foi coletada sob estimulação química utilizando ácido cítrico a 2% durante 30 segundos; os dados referentes às demais variáveis foram obtidos a partir de entrevistas estruturadas. Taxas de fluxo salivar maiores ou iguais a 0,4 ml/min foram consideradas normais. Para análise estatística utilizou os softwares Epi Info 2000 e Microsoft Excel. Empregou-se testes *t* de Student e coeficiente de correlação para comparação das variáveis: fluxo salivar, idade, dentes perdidos, tempo do uso de anti-hipertensivo. Os resultados demonstraram que na maioria dos idosos o fluxo salivar se apresentou reduzido. Quando se compara as médias do fluxo salivar das mulheres com as dos homens, obtém-se um valor estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ), ou seja, um fluxo menor nas mulheres do que nos homens. Observou-se também correlação significativa entre quantidade do fluxo salivar x tempo do uso de anti-hipertensivo.

Conclui-se que a frequência de hipossalivação foi maior nas mulheres. Quanto maior o tempo do uso de anti-hipertensivo, menor o volume de saliva produzido. Este procedimento deveria ser realizado nos consultórios odontológicos como complemento da anamnese.

**Pa308** Utilização do AgNOR no processo de carcinogênese induzida pelo DMBA em borda lateral lingual de hamsters sírio dourado

KITAKAWA, D.\*, MAGALHÃES, F. A. C., BOLANHO, A., CABRAL, L. A. G., ROSA, L. E. B. **Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dkitakawa@yahoo.com**

Modelos animais são utilizados para tentar esclarecer alguns fatores envolvidos na carcinogênese, bem como demonstrar o potencial carcinogênico de várias substâncias químicas. O objetivo desse trabalho foi induzir quimicamente a formação de carcinoma epidermóide, e avaliar a correlação entre as contagens das NORs e o quadro histopatológico presente. Para tanto, foram utilizados 72 hamsters sírio dourado, os quais foram submetidos à ação da solução 0,5% de DMBA (Sigma Chemical, St. Louis, MI, EUA) diluído em acetona. A região de borda lateral esquerda da língua foi pintada três vezes por semana, durante 26 semanas. Ao final da 4ª semana, foram sacrificados seis animais, e este procedimento foi repetido na 6ª, 8ª, 10ª, 12ª, 14ª, 16ª, 18ª, 22ª, 24ª e 26ª semana. Os materiais fixados em formaldeído 10%, foram corados com H. E. e AgNOR, e a seguir analisados em microscopia de luz. Os dados foram tabulados e analisados pelos testes de correlação de Spearman; Kruskal-Wallis e teste de Dunn. A análise estatística demonstrou que os valores numéricos das NORs aumentaram à medida que o diagnóstico histológico caminhava em direção ao carcinoma epidermóide.

Concluímos que a técnica histoquímica pelo AgNOR serviu como ferramenta importante na avaliação do grau de proliferação celular encontrado nas diferentes etapas de progressão neoplásica.

**Pa309** Instabilidade genômica em células não neoplásicas da mucosa bucal pode predizer risco durante a carcinogênese de língua

RIBEIRO, D. A.\*, SALVADORI, D. M. F., SILVA, R. N., DARRÓS, B. R., MARQUES, M. E. A.

**Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. E-mail: ak92@hotmail.com**

A carcinogênese de língua induzida pela 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO) é um modelo adequado para o estudo de carcinomas espinocelulares na mucosa bucal. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os níveis de danos no DNA induzidos pela 4NQO em células da mucosa bucal de ratos pelo teste do cometa. Ratos Wistar machos foram distribuídos em três grupos de 10 animais cada e tratados com 50 ppm de 4NQO em água de beber por 4, 12 e 20 semanas. 10 animais foram utilizados como controle negativo. Aumentos estatisticamente significativos de danos no DNA foram observados em células bucais não neoplásicas decorridas 4 semanas de administração da 4NQO, quando comparados ao controle negativo ( $p < 0,05$ ). Os níveis de danos no DNA estavam diretamente associados com a gravidade das lesões histológicas.

Estes resultados sugerem que tecido histologicamente normal é capaz de abrigar células geneticamente instáveis contribuindo para a iniciação da carcinogênese bucal. A instabilidade genômica parece estar associada com o risco e com a progressão do câncer bucal. (Apoio: CNPq/FAPESP/TOXICAN.)

**Pa310** Expressão imunoistoquímica de p63 em adenomas pleomórficos e carcinomas ex-adenomas pleomórficos de glândulas salivares

GENELHU, M. C. L. S.\*, GOBBI, H., SOARES, F. A., CAMPOS, A. H., RIBEIRO, C. A., CASSALI, G. D.

**Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: genelhumc@uol.com.br**

A p63 é um homólogo do gene p53 que codifica seis isoformas proteicas e que tem tanto efeitos de transativação quanto de inativação dos caminhos reguladores da p53. Essas proteínas têm sido associadas ao desenvolvimento normal do epitélio e à manutenção de células-tronco. Neste estudo, avaliamos a expressão da p63 em adenomas pleomórficos e carcinomas ex-adenomas pleomórficos de glândulas salivares. Relacionamos a expressão da p63 à histogênese desses tumores e a alguns aspectos da transformação fenotípica de benignidade para malignidade. Dez adenomas pleomórficos e dez carcinomas ex-adenomas pleomórficos foram analisados. Cortes de tumores imersos em parafina e fixados com formalina foram analisados imunoistoquimicamente através da técnica peroxidase-biotina-streptavidina e de um anticorpo monoclonal para p63, clone 4A4, que identifica todas as variantes da p63. A p63 estava frequentemente presente nos núcleos de células mioepiteliais do parênquima glandular normal e nos núcleos de células de adenomas pleomórficos. No entanto, a p63 foi encontrada no núcleo de células de apenas 5 dos 10 carcinomas ex-adenomas pleomórficos.

A perda de expressão da p63 e a ausência de células mioepiteliais está provavelmente relacionada à migração de adenomas pleomórficos benignos, que se transformam no fenotipo maligno de carcinomas ex-adenomas pleomórficos. (Apoio: CNPq e FAPEMIG.)

**Pa311** Estudo da origem e natureza do tumor odontogênico adenomatóide pela imuno-histoquímica

CRIVELINI, M. M.\*, SOUBHIA, A. M. P., FELIPINI, R. C.

**Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: mmcrivel@foa.unesp.br**

O tumor odontogênico adenomatóide (TOA) é uma lesão clinicamente benigna cujas discussões acerca de sua natureza hamartomatosa ou neoplásica e provável célula epitelial odontogênica de origem ainda existem. Esta pesquisa teve por objetivo discutir o assunto através da detecção imuno-histoquímica das citoqueratinas, laminina, colágeno tipo IV, PCNA e p53, utilizando-se 8 amostras do tumor e 8 amostras de capuz pericoronário contendo epitélio reduzido do órgão do esmalte. Os resultados mostraram que a marcação da CK14 sinalizou grau de diferenciação para ameloblastos secretores ou pós-secretores nas estruturas adenomatóides do TOA, e a laminina, presente em sua superfície luminal, foi compatível com o EROE durante o "estágio protetor" da amelogênese. O PCNA marcou especificamente áreas noveladas e cordões periféricos do tumor indicando serem estes os responsáveis pelo seu crescimento. Não foram detectadas as CK7, 13, 18, 19, vimentina e p53. O citoesqueleto do epitélio reduzido do órgão do esmalte caracterizou-se por CK14, com expressão variável da CK13 e 19, além do PCNA nas células da camada basal.

Os autores propuseram natureza hamartomatosa e histogênese a partir do epitélio reduzido do órgão do esmalte para o tumor odontogênico adenomatóide.

**Pa312** Análise do gene AMBN em tumores odontogênicos epiteliais

PIMENTA, F. J. G. S.\*, PERDIGÃO, P. F., GOMEZ, R. S., MARCO, L. A.

**Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: fjpimenta@ig.com.br**

Ameloblastina (AMBN, OMIM \*601259) é um gene que expressa uma importante proteína, ameloblastina (AMBN), presente na matriz orgânica do esmalte. A proteína AMBN tem um importante papel no mecanismo de diferenciação das células ameloblastínicas e na sinalização epitélio-mesênquima durante a odontogênese. O objetivo do trabalho foi investigar o gene AMBN em tumores odontogênicos agressivos, como o ameloblastoma e em alguns não-agressivos, como o tumor odontogênico adenomatóide (TOA) e tumor odontogênico escamoso (TOE). Seis casos de tumores odontogênicos (dois ameloblastomas unicístico, um ameloblastoma plexiforme, um ameloblastoma foliolar, um TOA e um TOE) foram incluídos no presente estudo. Células da mucosa bucal dos pacientes foram usadas como controle negativo. Os tumores foram submetidos à extração de DNA, PCR, e os produtos seqüenciados em um seqüenciador automático. Os resultados demonstraram mutações em todos os tumores analisados: 1# ameloblastoma unicístico - éxon 6 112C > A (heterozigose); 2# ameloblastoma unicístico - éxon 5 148T > G (heterozigose); 3# ameloblastoma plexiforme - éxon 4 200C > G (homozigose) e éxon 4 203C > G (heterozigose); 4# ameloblastoma foliolar - éxon 11 "splicing site" IVS11-3T > A, T604A; 5# TOA - éxon 5 189A > T (heterozigose); 6# TOE - éxon 11 "splicing site" IVS11-2A > G, A605G. Amostra de mucosa normal apresentaram seqüência normal do DNA.

Nossos dados demonstram que o gene AMBN tem uma importante atuação na tumorigênese dos tumores odontogênicos estudados e os diferentes tipos de tumores podem estar relacionados com a heterogenicidade genética.

### Pa313 Estudo comparativo entre a reparação óssea em animais hipertensos (SHR) e normotensos

PEREIRA, A. C. \*, LEITE, H. F., CARVALHO, Y. R., FERNANDES, R. G., BALDUCCI, I.  
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: andresa-cp@uol.com.br

A hipertensão arterial sistêmica vem sendo relacionada com alterações no tecido ósseo. O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar o comportamento do tecido ósseo durante o processo de reparação em ratos geneticamente hipertensos do tipo SHR e normotensos Wistar. Foram utilizados 24 SHR e 24 Wistar, sendo 12 machos e 12 fêmeas, nos quais realizaram-se defeitos ósseos, medindo 2 mm de diâmetro, nos fêmures esquerdos. Os animais foram divididos em dois grupos e sacrificados aos 7 e 21 dias. Foram realizadas análises histológica e histomorfométrica e os resultados obtidos foram submetidos à estatística descritiva e à ANOVA. Histologicamente, as características do tecido ósseo neoformado foram distintas entre os animais hipertensos e normotensos, entretanto, não houve diferença entre machos e fêmeas. No período de 7 dias, foi observada a presença de trabéculas ósseas delicadas dispostas irregularmente em todos os grupos experimentais. Nos animais SHR, os osteoblastos da região periosteal apresentaram-se achatados, enquanto que nos normotensos eram volumosos. Aos 21 dias, os espécimes apresentaram o defeito ósseo fechado em toda a sua extensão superficial, havendo trabéculas espessas circundadas por osteoblastos achatados nos SHR e volumosos nos normotensos. Diferenças estatísticas ocorreram entre os animais normotensos e hipertensos, bem como entre os períodos de observação, porém não houve diferença significativa entre machos e fêmeas.

Os resultados mostraram que, nos períodos experimentais de 7 e 21 dias, o processo de reparação óssea nos SHR foi mais acentuado qualitativa e quantitativamente quando comparado aos normotensos, entretanto, não existiram diferenças entre machos e fêmeas do mesmo grupo.

### Pa314 Detecção do RNA do vírus da hepatite C (VHC) na saliva de pacientes cronicamente infectados pelo VHC

PINHEIRO, M. F. \*, KUSTERER, L. E. F. L., SANTANA, E. J. B., REIS, M. G. D.  
Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: pinheirofm@uol.com.br

A presença do vírus da hepatite C (VHC) em fluidos corporais que não o sangue tem grande importância na avaliação das vias de transmissão não-parenterais. Este estudo teve por objetivo verificar se a saliva pode ser usada na detecção e genotipagem do VHC em substituição ao soro. Para tanto, foram avaliados 75 pacientes, dos quais, 50 infectados pelo VHC (amostra), e 25 com doença parenquimatosa crônica do fígado, excluindo o VHC (grupo controle), atendidos no Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia da HUPES/UFBA de janeiro a dezembro de 2002. Idade, gênero, fatores de risco para o VHC, dados de saúde bucal e determinação da carga viral foram questionados. Exames intra e extrabucais foram realizados. Avaliou-se no exame intrabucais, presença de dentes, cárie (CPOD) e doença periodontal (ICNTP). A detecção do VHC foi realizada em relação às variáveis analíticas, clínicas e demográficas, através do Epi Info 6, com intervalo de confiança de 95%.

O VHC foi detectado pelo nested PCR em 100% das amostras de soro e saliva dos pacientes infectados. Não houve correlação entre presença viral na saliva e doença periodontal ou outra patologia, nem significância estatística entre carga viral sanguínea e detecção do VHC na saliva. Não foram observadas diferenças de genótipo nos dois tipos de amostra. Os resultados do estudo sugeriram que o RNA do VHC encontrava-se na saliva de pacientes infectados, independentemente da carga viral sanguínea e da patologia bucal, podendo esta ser utilizada em pesquisas epidemiológicas de difícil coleta sanguínea.

### Pa315 Estudo quantitativo de mastócitos residentes em ulcerações bucais de ratos expostas a agente clareador a 10%

ARAÚJO, M. R. \*, GRÉGIO, A. M. T., LIMA, A. A. S., FRANÇA, B. H. S., SANTOS, J. A. R., MACHADO, M. A. N., RIBAS, M. O., IGNÁCIO, S. A.  
Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: melissa\_araujo@zipmail.com.br

A busca por tratamentos estéticos em consultórios odontológicos tem aumentado principalmente os clareamentos dentais, no entanto, o efeito dos agentes clareadores sobre os mastócitos da mucosa bucal ainda não está totalmente esclarecido. Este procedimento deve ser realizado com correta indicação, inclusive em pacientes que apresentam úlceras bucais. Este trabalho avaliou as alterações numéricas dos mastócitos presentes em lesões ulceradas da língua de 48 ratos Wistar frente à presença de um clareador em dois níveis de profundidade. Lesões ulceradas na língua destes animais foram expostas a um agente clareador a 10% (grupo experimental) e solução salina (grupo controle) e a seguir os animais foram mortos nos seguintes intervalos de 2, 7, 14 e 21 dias. Lâminas coradas pela técnica do azul de toluidina a 0,2% foram analisadas ao microscópio de luz pelo sistema analisador de imagens Image-Pro Plus segundo o método de Natas *et al.* (1998). Os resultados revelaram que, na profundidade, a média e o desvio-padrão destas células variaram entre  $47 \pm 39,5$ ;  $60 \pm 28,9$ ;  $68 \pm 41,4$ ;  $61,7 \pm 27,6$  mastócitos/mm<sup>2</sup> aos dias 2, 7, 14 e 21. Na superfície, estas variáveis oscilaram entre  $34 \pm 50,2$ ;  $50 \pm 43,9$ ;  $45,7 \pm 37,4$ ;  $51,7 \pm 31,2$  mastócitos/mm<sup>2</sup>. A análise estatística pelo teste de Tukey demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa a um nível de probabilidade  $p \leq 0,05$ , para as regiões profunda e superficial das úlceras entre grupos controle e experimental.

Assim, os agentes clareadores são incapazes de alterar a população de mastócitos de lesões ulceradas na mucosa bucal de ratos.

### Pa316 Inxerto intra-alveolar de ossos heterógenos liofilizados orgânico e inorgânico e de vidro bioativo em ratos

CALIXTO, R. F. E. \*, TEÓFILO, J. M., BRENTAGANI, L. G., LAMANO-CARVALHO, T. L.  
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tllc@forp.usp.br

Comparou-se a interferência de enxertos ósseos heterógenos liofilizados orgânico (LO) e inorgânico (LI) (Genius Biomateriais, SP), e de um vidro bioativo (VB) (USBiomateriais, EUA) no reparo ósseo alveolar de ratos. Duas semanas após a extração do incisivo superior (controles) ou extração + enxerto ( $n = 10$  por grupo) estimou-se o volume percentual de material enxertado e de osso neoformado, por método de contagem diferencial de pontos (ocular microscópica com 100 pontos equidistantes, contagem de 500 pontos/animal no terço cervical do alvéolo, comparação pelo teste de Kruskal-Wallis). As partículas dos materiais preenchem parcialmente o terço cervical, com trabéculas osteóides interpostas e em algumas áreas estabelecendo osseointegração direta. Observou-se absorção em algumas partículas, no grupo LO formando lacunas preenchidas por tecido conjuntivo com áreas de deposição osteóide e nos grupos LI e VB formando fissuras preenchidas por tecido conjuntivo. O volume percentual médio de VB (69%) foi maior que o de LI (57%) e de LO (29%). Comparativamente aos controles, houve atraso no reparo ósseo dos 3 grupos enxertados (osso/conjuntivo + osso 46% menor no grupo VB, 43% menor no grupo LO e 67% menor no grupo LI). Nos animais com 30%-50% de ocupação do terço cervical com LO ou LI, o reparo foi semelhante; nos animais com 50%-80% de ocupação com VB ou LI, o reparo foi significativamente menor no grupo LI.

Conclui-se que os materiais interferiram diferentemente com o reparo e que no grupo LI maior quantidade de material resultou em atraso mais acentuado na neoformação óssea.

### Pa317 Óxido nítrico sintase II e óxido nítrico em neoplasias malignas associadas à irradiação actínica

BORGES-JUNIOR, P. C. \*, MACIEL, R. I., KURIBAYASHI, J. S., ESPINDOLA, F. S., BERBET, A. L. V., LOYOLA, A. M.  
Genética e Bioquímica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulochjr@bol.com.br

A enzima óxido nítrico sintase induzida (iNOS) é responsável pela produção de óxido nítrico (NO), cuja indução pode estar relacionada à exposição solar. Sua expressão e a produção de NO podem estar envolvidas na carcinogênese e progressão tumoral. O objetivo do presente trabalho foi quantificar e identificar correlações entre iNOS e NO em neoplasias malignas associadas à irradiação actínica. Para tanto, utilizou-se 18 casos de carcinoma basocelular (CBC), sete de carcinoma espinocelular (CEC) e seis casos de pele normal não expostas ao Sol (PN). A identificação e quantificação de iNOS foi feita pela técnica de "Western blot", e a dosagem do NO pela detecção dos resíduos de nitrito e nitrato, obtidos pela reação de Griess. Os resultados foram analisados estatisticamente segundo as médias dos valores obtidos por meio do teste *t* de Student, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Nossos resultados mostraram valores de iNOS, significativamente menores ( $p = 0,029$ ) em CBC ( $77,8 \pm 47,5$ ) quando comparados a PN ( $126,6 \pm 31,5$ ). Para CEC, os valores ( $214,3 \pm 77,1$ ) foram significativamente maiores que PN ( $p = 0,025$ ) e CBC ( $p = 0,0001$ ). Quanto ao NO, os valores encontrados não apresentaram diferenças significativas entre os tumores estudados. Também não identificamos correlações significativas entre iNOS e NO em nenhuma amostra testada.

Esses dados nos levam a sugerir que a maior concentração da iNOS pode estar presente na carcinogênese ou na progressão tumoral das lesões actínicas mais agressivas. A presença de NO nestas lesões não parece estar vinculada à atividade de iNOS. (Apoio: CNPq/FAPEMIG.)

### Pa318 Imunoexpressão da metalotioneína no carcinoma adenóide cístico

ALVES-JUNIOR, S. M. \*, AGUIAR, M. C. F., BERNARDES, V., CARDOSO, S. V.  
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: sergioalves6@hotmail.com

A metalotioneína (MT) tem sido estudada em diversos tumores como fator prognóstico, e também tem sido descrita como um ótimo marcador de células mioepiteliais em tumores de mama. O objetivo deste trabalho foi avaliar a imunoexpressão da MT em 15 casos de carcinoma adenóide cístico (CAC) e analisar as possíveis diferenças nos padrões de marcação morfológica e quantitativa para esta proteína entre os subtipos histológicos sólido, cribriforme e tubular. Quinze CAC de glândulas salivares, sendo cinco sólidos, cinco cribriformes e cinco tubulares, foram investigados imunoistoquimicamente com o anticorpo E9 (Dako, Carpinteria, CA, EUA). O padrão morfológico de marcação pela MT variou de acordo com o subtipo histológico analisado, demonstrando marcação predominante nas células que circundam os espaços cribriformes (tumores cribriformes), nas células que formam a camada externa dos ductos (tumores tubulares) e nos ninhos celulares (tumores sólidos). Este padrão arquitetural de marcação pela MT coincide com a localização das células mioepiteliais. Apesar de todos os quinze tumores estudados terem apresentado intensa marcação pela MT, houve diferença estatisticamente significante dos índices de marcação entre os subtipos histológicos sólido e tubular e entre os subtipos cribriforme e tubular.

Estes resultados sugerem que a MT pode ser utilizada na identificação de células mioepiteliais, auxiliando o diagnóstico diferencial entre o CAC e outros tumores de glândulas salivares e que a imunoexpressão da MT pode ser um importante fator prognóstico para o CAC. (Apoio: FAPEMIG e CNPq.)

### Pa319 Relação entre ovariectomia e periodontite em ratas: estudo radiográfico e macroscópico

ANBINDER, A. L. \*, PRADO, M. A., PRADO, F. A., SPALDING, M., CARVALHO, Y. R., ROCHA, R. F.

Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: raq@iconet.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ausência de hormônios ovarianos como fator predisponente ou agravante da doença periodontal induzida em ratas. Quarenta ratas foram submetidas a ovariectomia ou cirurgia "sham", aos 3 meses de idade. Um mês após, ligaduras de algodão foram colocadas e permaneceram por 35 dias ao redor dos segundos molares superiores de metade dos animais, quando então foram sacrificadas. As ratas foram pesadas antes de todos os procedimentos cirúrgicos. Imediatamente antes do sacrifício, a mobilidade dentária dos segundos molares foi avaliada, através de escores, por dois examinadores calibrados. As hemimaxilas esquerdas foram removidas e determinadas-se a porcentagem de suporte ósseo, através de radiografias, e a área de perda óssea alveolar, macroscopicamente, após maceração, com auxílio do programa computacional Image J, além do grau de envolvimento de furca. Para análise estatística utilizou-se ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis para as variáveis não-paramétricas ( $p < 5\%$ ). Os animais ovariectomizados apresentaram maior ganho de peso que aqueles submetidos à cirurgia "sham". As ratas em que foi induzida periodontite apresentaram estatisticamente maior mobilidade, menor suporte ósseo e maior perda óssea alveolar e envolvimento de furca que as demais, mas não foram encontradas diferenças significativas entre os animais ovariectomizados ou não.

Concluiu-se que, nestas condições experimentais e com a metodologia utilizada, a ovariectomia não pôde ser considerada como fator predisponente nem agravante da doença periodontal.

### Pa320 Reclassificação histológica de 120 casos de neoplasias de glândula salivar

PEREIRA, J. R. D., ANDRADE, E. S. S. \*, ANDRADE, R. R. A., SOBRAL, A. P. V.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: manosavio@bol.com.br

As neoplasias de glândula salivar fazem parte de um grupo controverso de lesões, as quais suscitam fortes discussões em relação ao diagnóstico e classificação. Objetivando realizar a reclassificação das neoplasias de glândula salivar diagnosticadas no CIAP do HUOC da UPE, foram selecionados 120 casos que possuíam a lâmina e/ou o bloco. Para essa análise, foi utilizada a classificação da OMS de 1992. A reclassificação foi realizada por dois patologistas bucais (denominados Dhisto1 e Dhisto2), e foi estabelecido o nível de concordância entre os diagnósticos pelos testes estatísticos de Mc-Nemar e pelo índice de kappa. O melhor nível de concordância ocorreu entre o Dhisto1 e o Dhisto2 ( $k = 0,739$ ), enquanto o pior foi registrado entre o Dhisto0 (diagnóstico original do serviço) e o Dhisto2 ( $k = 0,524$ ). O nível de concordância entre os patologistas e o diagnóstico inicial do serviço variou de moderado a bom, representado por percentuais de 46,7% a 59,9%. Dos 120 casos reclassificados 57 (37,01%) neoplasias modificaram o diagnóstico inicial, resultando em 15 benignas e 42 malignas.

Nas lesões reclassificadas como benignas, o adenoma pleomórfico, o tumor de Warthin e o adenoma canalicular foram as mais freqüentes. Nas reclassificadas como malignas, o carcinoma mucoepidêmico, o carcinoma adenóide cístico e o adenocarcinoma polimorfo de baixo grau foram as variantes histológicas mais comuns.

**Pa321** Expressão da proteína p53 como fator preditivo da resposta do carcinoma epidermóide oral à química e radioterapia

SILVA, L. Y. C., AMORIM, R. F. B., GALVÃO, H. C., MEDEIROS, A. M. C., MACEDO, F. C., LUCENA, H. F., FREITAS, R. A.\*

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

Estudos prévios relacionando a expressão da proteína p53 com a resposta do carcinoma epidermóide oral (CEO) aos tratamentos químico e/ou radioterápico vêm demonstrando resultados controversos. Este experimento objetivou investigar, através de estudo imuno-histoquímico, uma possível correlação entre a expressão da proteína p53 e a resposta do CEO aos tratamentos supracitados. Para tal, utilizou-se uma amostra de 27 espécimes de CEO provenientes de biópsia antes da implementação do esquema terapêutico, cujos protocolos contivessem o resultado da resposta tumoral após o término do tratamento, com acompanhamento de, no mínimo, 5 anos. Desta forma, a amostra foi dividida nos seguintes grupos: Grupo 1 - pacientes com remissão clínica completa; Grupo 2 - com remissão parcial maior ou igual a 50% do tumor; e Grupo 3 - com remissão parcial inferior a 50% ou sem resposta ao tratamento. Toda amostra foi corada pelo método da estreptavidina-biotina utilizando-se o anticorpo antiproteína p53 (DO-7) e, calculado o índice de positividade (IP) das células imunomarcadas em cada caso. Os resultados indicaram imunopositividade em 33,3%, 66,7% e 77,8% dos casos nos grupos 1, 2 e 3 respectivamente. Em relação ao IP médio, os cálculos indicaram 19,12%, 30,1% e 47,03% de células positivas nos grupos 1, 2 e 3 respectivamente.

Os resultados deste experimento sugerem uma tendência marcante de correlação entre o aumento da imunopositividade da proteína p53 e o menor grau de resposta ao tratamento químico e/ou radioterápico do carcinoma epidermóide oral. (Apoio financeiro: CNPq; CAPES.)

**Pa322** Carcinoma epidermóide de língua: correlação clínica, histológica e imuno-histoquímica

SILVEIRA, E. J. D.\*, GODOY, G. P., ARRUDA, M. L. S., FREITAS, R. A., GALVÃO, H. C., FREITAS, T. M. C., QUEIROZ, L. M. G.

**Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: ericka\_janine@yahoo.com.br**

Muitas pesquisas desenvolvidas visam estabelecer critérios que determinem o comportamento biológico do carcinoma epidermóide oral. Objetivou-se com esse trabalho realizar uma análise clínica, morfológica e imuno-histoquímica através da expressão das citoqueratinas 7, 10, 13, 14, 16 e 19 em 30 casos de carcinoma epidermóide de língua correlacionando essa expressão ao estadiamento clínico, metástase e gradação histológica de malignidade de Byrne (1998), para verificar a utilização destas proteínas como indicadores de progresso tumoral. Após obtenção dos dados em relação ao desfecho da doença, estadiamento clínico, presença de metástase, gradação histológica, e expressão das citoqueratinas, foi realizada análise estatística (teste qui-quadrado), observando-se que somente a gradação histológica de malignidade não apresentou correlação significativa com as variáveis clínicas estudadas. A expressão dessas citoqueratinas foi variada nos tumores analisados. A expressão da CK 10 mostrou correlação estatisticamente significativa com a presença de metástase, a presença da CK 16 correlacionou-se ao desfecho da doença (óbito/remissão) e ainda aos estágios III e IV do TNM.

Os resultados evidenciaram que a metástase e o estadiamento clínico mostraram boa efetividade como indicadores de prognóstico. O sistema de gradação histológica proposto por Byrne (1998) não refletiu o comportamento biológico dos carcinomas estudados, e a análise de alguns filamentos intermediários de citoqueratinas parece refletir o comportamento biológico e a agressividade dos carcinomas epidermóides orais. (Apoio: CNPq.)

**Pa323** Aumento da expressão da metalotioneína (MT) em epitélio lingual de camundongos submetidos a ingestão crônica de álcool

COSTA, E. M. C.\*, SANTOS, B., MENDES, A. C., ARRUDA, C. M., TEIXEIRA, V. P. A., LOYOLA, A. M.

**Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: eliscunhacosta@zipmail.com.br**

Estudos experimentais em camundongos "knockout" para o gene da MT tem mostrado seu papel protetor em quadros de intoxicação alcoólica aguda. O objetivo deste estudo foi avaliar quantitativamente alterações estruturais e a expressão imuno-histoquímica de MT no epitélio lingual de camundongos submetidos a ingestão crônica de álcool. Para tanto, foram ensaiados três grupos de animais com predisposição genética para dependência de álcool, a saber: grupo I (controle), grupo II (ingestão de álcool a 15%) e grupo III (ingestão de álcool a 30%). Os animais foram acondicionados em gaiolas individuais com ração e água *ad libitum*, no período experimental de cinco meses. A avaliação das alterações epiteliais foi feita pela mensuração da espessura epitelial, considerando a superfície da camada queratinizada e a camada basal na interface com a lâmina própria. A expressão da MT foi verificada pela técnica da estreptavidina-biotina-peroxidase com anticorpo primário anti-MT (E-9), cujos resultados foram expressos como percentuais de marcação. Para a análise estatística empregou-se o teste Kruskal-Wallis, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas na espessura epitelial dos grupos avaliados (p = 0,1855). A expressão de MT foi encontrada em 22%, 47% e 42% das células basais e parabasais nos grupos I, II e III, respectivamente (p < 0,0001).

Concluímos que a alcoolização crônica favorece o aumento da expressão de MT no epitélio lingual de camundongos. Este aumento parece não depender da dose ingerida. (Apoio: CNPq/FAPEMIG.)

**Pa324** Estudo do potencial carcinogênico de bebidas alcoólicas de alto teor em modelo experimental *in vivo*

MIRANDA, J. L.\*, LIMA, N. L., CONSOLARO, A., MESQUITA, A. T. M., GLÓRIA, J. C. R., SOUZA, M. S. G. S.

**Ciências Básicas - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: joaolumi@bol.com.br**

Este estudo objetivou observar o aspecto macro e microscópico da mucosa lingual de hamsters sírios dourados (*Mesocricetus auratus*) frente à aplicação tópic de bebidas alcoólicas de alto teor (cachaça a 48° GL e uísque 40° GL) e do carcinógeno químico DMBA, bem como verificar se estas bebidas apresentam potencial indutor de carcinogênese. Foram utilizados 120 animais com idade média de 90 dias, divididos em 3 grupos com 40 animais. O grupo I recebeu aplicação tópic de cachaça em dias alternados, por períodos de 13 e 20 semanas. O grupo II recebeu aplicação tópic de uísque em dias alternados, por períodos de 13 e 20 semanas. O grupo III (controle positivo) recebeu aplicação tópic de DMBA em dias alternados, por períodos de 13 e 20 semanas. Macroscopicamente, avaliou-se a presença de manchas, placas, nódulos, úlceras e crescimentos papiliformes. Microscopicamente, buscou-se observar a presença de hiperqueratose, acantose, displasia, carcinomas *in situ*, microinvasivo e invasivo na mucosa lingual dos animais. Nos animais dos grupos I e II não foram observadas alterações macro e microscópicas indicativas da presença de lesões bucais induzidas por bebidas alcoólicas. No grupo III foi observada a presença de carcinomas em 50% dos animais sacrificados com 13 semanas e em 100% dos animais sacrificados com 20 semanas de aplicação do DMBA.

Estes resultados indicam que, ao contrário do DMBA, as bebidas alcoólicas testadas não possuem potencial indutor de carcinogênese, não tendo sido avaliadas os potenciais promotor e de progressão destas bebidas. (Apoio: CAPES.)

**Pa325** Expressão de metalotioneína e sua correlação com p53 em carcinomas epidermóides de lábio inferior

FERREIRA, P. L.\*, FARIA, P. R., BELLETTI, M. E., ARAUJO, L. A., LOYOLA, A. M.

**Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulaleandro@hotmail.com**

A metalotioneína (MT) está associada ao metabolismo de Zn<sup>2+</sup> intracelular essencial na modulação da atividade de p53 a qual acha-se mutada em 50% das lesões. O objetivo desse trabalho foi avaliar a expressão de MT e sua relação com p53 em carcinomas epidermóides de lábio inferior (CELLI), considerando gradação histológica de malignidade (OMS, 1995) e tamanho das lesões (2 cm e 3 cm). Foram selecionados 30 casos de CELLI, fixados em formalina e incluídos em parafina, após a revisão do diagnóstico histológico (OMS, 1995). Cortes histológicos de 3 mm de espessura foram feitos para a realização de imuno-histoquímica pela técnica da estreptavidina-biotina-peroxidase. Foram empregados os anticorpos primários anti-MT (E-9) e anti-p53 (DO-7). A marcação de MT e p53 foi expressa pelo percentual de células positivas por lesão. A análise estatística foi realizada pelo teste t de Student, Mann-Whitney e o teste de correlação de Pearson, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Dos 30 casos de CELLI estudados, 25 (83%) eram bem diferenciados e 5 (17%) moderadamente diferenciados. 96,6% dos casos foram positivos para MT e p53. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa na expressão de MT quanto à gradação histológica (p = 0,0044), mas não em relação ao tamanho tumoral. Nenhuma correlação entre expressão de MT e p53 quanto a gradação histológica e tamanho tumoral foi observada.

A MT parece estar associada à perda de diferenciação tumoral, mas não ao seu tamanho das lesões. Os resultados sugerem que não parece haver relação funcional entre MT e p53 no CELLI. (Apoio: CAPES/CNPq/FAPEMIG.)

**Pa326** Osteoblastos derivados de osso alveolar humano: um modelo para avaliar a biocompatibilidade de materiais para implante

BELOTI, M. M. M., BELLESINI, L. S., ROSA, A. L.

**Cirurgia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marciobeloti@hotmail.com**

O osso alveolar pode ser uma fonte importante de células osteoprogenitoras para testes de biocompatibilidade de materiais para implante dentário. Neste estudo foram avaliados o desenvolvimento do fenótipo osteoblástico em células derivadas de osso alveolar humano e o papel da dexametazona (Dex) neste modelo de cultura de células. Células derivadas de osso alveolar foram obtidas por digestão enzimática e a cultura primária foi realizada em meio com e sem Dex 10 µm. Células da primeira passagem foram então cultivadas em placas de 24 poços (20.000 céls./poço) sempre em meio suplementado com Dex 10 µm. Em 7, 14 e 21 dias, proliferação e viabilidade celulares, conteúdo de colágeno e atividade de fosfatase alcalina (ALP) foram avaliadas. Formação de matriz mineralizada foi avaliada em 21 dias. Os dados foram comparados por ANOVA. Proliferação (p = 0,89), viabilidade (p = 0,26), e conteúdo de colágeno (p = 0,09) não foram afetados pela Dex. Atividade de ALP (p = 0,0001) e formação de matriz mineralizada (p = 0,001) foram maiores em culturas continuamente expostas à Dex.

Estes resultados indicam que o método apresentado é adequado para o isolamento, cultura e diferenciação de osteoblastos a partir de células de osso alveolar humano. Além disso, este é o primeiro estudo mostrando que a Dex possui um papel importante na diferenciação osteoblástica de células derivadas de osso alveolar. Este modelo de cultura de osteoblastos pode ser útil para a condução de investigações *in vitro* de biocompatibilidade de materiais para implante dentário por ser mais relacionado com os tecidos da cavidade bucal.

**Pa327** Distribuição de tensões sobre implantes osseointegrados em maxila anterior: comparação entre pilar cônico e angulado 30°

PANTOJA, I. V. S. R. M., HUNGARO, P., NÓBILO, M. A. A., SENDYK, C. L.

**Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: isa\_rosa@ajato.com.br**

O presente estudo teve como objetivo comparar a distribuição de tensões nos componentes de um sistema de implantes osseointegrados de hexágono externo, respectivas coroas unitárias e tecido ósseo adjacente pelo método dos elementos finitos. Os conjuntos foram submetidos a cargas combinadas de 112 N (axial de 100 N e horizontal de 50 N) no terço incisal das restaurações protéticas nas seguintes condições: (1) implante osseointegrado de 3,75 mm e coroa metalocerâmica em pilar reto (Estheticone); (2) implante osseointegrado de 3,75 mm e coroa metalocerâmica em pilar angulado de 30°. Os modelos foram obtidos a partir da digitalização da imagem tomográfica da região de pré-maxila de um caso real. Os resultados demonstraram maiores concentrações de tensões localizadas nas regiões de contato dos parafusos de ouro e do pilar intermediário do conjunto angulado, quando comparados aos mesmos parafusos do conjunto reto. A concentração de tensões foi elevada na região do espelho do implante para ambos os conjuntos, sendo 14% maiores para o conjunto reto. Junto ao tecido ósseo, a distribuição das tensões geradas e as deformações proporcionadas pelos dois sistemas deu-se de maneira semelhante para as duas configurações estudadas.

Para a mesma configuração óssea simulada, não houve diferença quanto à utilização do pilar reto quando comparado ao pilar angulado, no que diz respeito à distribuição de tensões nos componentes do sistema de implantes, apesar de os componentes do conjunto angulado apresentarem maior possibilidade de falhas mecânicas. (Apoio: processo FAPESP - nº 12921-3.)

**Pa328** Efeito da laserterapia de baixa intensidade e da hidroxiapatita sintética sobre o reparo de defeitos ósseos em ratos

LIMEIRA-JÚNIOR, F. G., GERBI, M., PINHEIRO, A. L. B., RAMALHO, L., SILVA, D. S., MELO, D., QUEIROGA, A. S., MORAES, J. J.

**Orfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARÁIBA. E-mail: flimeira@ecs.ufpb.br**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de reparo ósseo de feridas cirúrgicas (3 mm<sup>3</sup>) em fêmur de ratos *Wistar albinus*, submetidas a laserterapia de baixa intensidade (AsGaAl, 830 nm, 40 mW, CW, Ø= 0,6 mm, DMC Equipamentos) e a implante de hidroxiapatita sintética Gen-phos® (Genius - Baumer S.A., Mogi-Mirim / SP). A amostra foi dividida em 3 Grupos: Grupo I (controle - 9 animais); Grupo II (Experimental Gen-phos® - 12 animais); Grupo III (Experimental Laser - 12 animais). O grupo Irradiado, recebeu sete irradiações com intervalos de 48 h, sendo a primeira imediatamente após o procedimento cirúrgico. A dosimetria utilizada foi de 16 J/sessão, dividida em quatro pontos de 4 J (142,5 J/cm<sup>2</sup>) em torno da ferida. O período de sacrifício foi de 15, 21 e 30 dias após a cirurgia. Após procedimento laboratorial de rotina, as peças ósseas removidas foram coradas em H. E. e Picrosirius, e examinadas em microscopia de luz. Os resultados obtidos demonstraram que, em ambos os grupos experimentais, foi observado histologicamente um melhor e mais rápido reparo ósseo, evidenciado pela maior neoformação óssea da cavidade e na cortical óssea rompida, e maior proliferação de fibras colágenas especialmente no grupo Irradiado. Agindo por mecanismos diferentes, ambos os agentes externos testados, estimularam o reparo ósseo nos defeitos já a partir do 15º dia.

Conclui-se que tanto a laserterapia de baixa intensidade, como o implante de hidroxiapatita sintética, produziram um efeito de bioestimulação do reparo ósseo dos defeitos.



### Pa329 Análise *in vitro* da contaminação bacteriana na interface implante/conector protético em três sistemas de implantes

SERRA E SILVA, F. M.\*, CRAVINHOS, J. C. P., MAZZONETTO, R.

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabserrasilva@bol.com.br

Este trabalho teve o propósito de avaliar a qualidade e a precisão da interface implante/conector protético em 3 sistemas de implantes de 2 estágios cirúrgicos, disponíveis no mercado brasileiro, por meio de uma avaliação microbiológica *in vitro*. Para isto, foram utilizados 30 implantes, divididos em 3 grupos de 10 unidades, sendo denominado grupo 1 os pertencentes ao sistema Colosso®, grupo 2 ao sistema Connect® e grupo 3 ao sistema Globtek®. Após manipulação e abertura dos implantes em condições estéreis, inoculou-se 0,1 µl de uma solução contendo colônia da bactéria *Streptococcus sanguis* na superfície interna de cada implante e, logo após, o conector protético foi adaptado e parafusado com o auxílio de um torquímetro calibrado em 30 Ncm. A composição implante/conector protético foi, então, colocada em um recipiente contendo o meio de cultura BHI ("Brain Heart Infusion") e levada à uma estufa bacteriológica, mantida sob condições ideais durante 14 dias, sendo que a cada 24 horas, observou-se a presença ou não de contaminação visível. Verificamos que 87,5% das amostras dos grupos 1 e 2, apresentaram evidências de contaminação bacteriana. Em relação ao grupo 3, 71,43% das amostras apresentaram contaminação.

Concluímos que todos os sistemas de implantes empregados no estudo, apresentaram evidências de infiltração bacteriana por meio da interface implante/conector protético, sendo que não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sistemas avaliados.

### Pa330 Avaliação *in vitro* do torque e contratorque, na inserção e remoção de parafusos de "abutments" em dois tipos de implantes

UEDA, C.\*, PANTOJA, I. V. S. R., LOPES, F. M., SENDYK, C. L.

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: crisplinio@apcd.org.br

O objetivo desta investigação foi avaliar o torque aplicado aos parafusos de pilares intermediários em dois tipos de implantes, hexágono externo e hexágono interno; verificar se o torque é o mesmo após um certo número de ciclos de apertamentos e afrouxamentos; e avaliar a eficácia da utilização de um dispositivo de contratorque na transmissão de cargas para o implante e osso que o circunda. Foram utilizados 28 implantes, 14 de hexágono externo e 14 de hexágono interno e 28 pilares intermediários cônicos. Cada grupo de 14 implantes foi dividido em 2 subgrupos de 7, onde no subgrupo 5 não foi utilizado o dispositivo de contratorque, que foi utilizado no subgrupo C. Obtivemos assim 4 grupos: HES - hexágono externo sem o dispositivo de contratorque, HEC - hexágono externo com o dispositivo de contratorque, HIS - hexágono interno sem o dispositivo de contratorque, HIC - hexágono interno com o dispositivo de contratorque. Um aferidor de torque digital registrou os torques de apertamento e afrouxamento a cada ciclo e a transmissão de cargas aos implantes. Foi realizada uma análise de regressão linear ( $p = 0,001$ ) onde se verificou perda de torque nos parafusos dos implantes, em média de 34%, 39,62% e 12,24% para os grupos HES, HIS e HIC, respectivamente.

O dispositivo de contratorque limitou a passagem de torque para os implantes de hexágono externo em 48,56%, e para implantes de hexágono interno em 53,55%. (Apoio financeiro: FAPESP - processo 03/06702-5.)

### Pa331 Estabilidade primária em implantes lisos e texturizados: análise histomorfométrica

UNIKOWSKI, I. L.\*, FERNANDES, E. L., LÖF, A. S., TEIXEIRA, E. R.

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ledalune@aol.com

A estabilidade primária pós-inserção cirúrgica de implantes endosséus é considerada fundamental para o sucesso na obtenção da osseointegração. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência da texturização superficial no contato ósseo em implantes com presença e ausência de estabilidade primária no momento da inserção cirúrgica. Para tanto, foram utilizados 5 coelhos, que receberam um total de 20 implantes, sendo 10 com superfície texturizada e 10 com superfície lisa, todos com comprimento de 5,5 mm e diâmetro de 3,75 mm. Na tibia direita dos animais, foi inserido um implante liso, em sua porção mais superior, e um texturizado, 10 mm abaixo, ambos com a técnica cirúrgica convencional, visando à obtenção de estabilidade primária. Na tibia esquerda, foram realizados os mesmos procedimentos, a não ser pela ausência de estabilidade primária, alcançada através de perfuração óssea mais ampla, de forma que o implante girasse livremente dentro do sítio ósseo. Realizou-se análise histomorfométrica para contagem do percentual de contato osso-implante (COI). Foram encontrados resultados mais favoráveis para o grupo dos implantes texturizados com estabilidade primária (COI = 76%), seguido dos texturizados sem estabilidade primária (COI = 62%), lisos sem estabilidade primária (COI = 56%) e lisos com estabilidade primária (COI = 49%), apesar de os últimos 3 grupos não apresentarem diferenças significativas estatisticamente.

Concluiu-se que a estabilidade primária não é um fator significativo para maior formação óssea em implantes endosséus.

### Pa332 Estudo *in vitro* da proliferação de fibroblastos sobre superfícies de titânio modificadas quimicamente

ANDRADE-JUNIOR, A. C. C.\*, CARVALHO, L., DINIZ, M. G., SABINO, K. C. C., STUMBO, A. C., FISCHER, R. G.

Procedimentos Clínicos Integrados - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: andradejr13@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi estudar a proliferação de fibroblastos sobre superfícies de titânio modificadas quimicamente. Placas de titânio foram tratadas quimicamente com ácido fluorídrico e suas superfícies caracterizadas com microscópio eletrônico de varredura (Jeol, modelo JSM-5800) e perfilômetro Sloan, modelo Dektak II (rugosidade de 0,38 ± 0,15 micrômetros). Fibroblastos (Vero) foram cultivados em triplicata (40.000 células/poço) em meio DMEM com soro fetal bovino 10%, trocado a cada 2 dias, sobre as superfícies de titânio rugosas (experimentais) ou lisas (controle - lamínulas de vidro) por 1, 2, 7 ou 14 dias. A proliferação celular foi avaliada indiretamente pelo método do MTT, que avalia colorimetricamente (leitor de micropalcos, 570 nm) a capacidade de redutora mitocondrial de células vivas. Os resultados de absorvância (média ± desvio padrão), proporcionais à proliferação celular, sobre as superfícies lisas foram 0,08 ± 0,02; 0,11 ± 0,00; 0,78 ± 0,05 e 1,46 ± 0,02, enquanto que para as superfícies de titânio (rugosas) foram 0,05 ± 0,01; 0,06 ± 0,01; 0,61 ± 0,04 e 1,34 ± 0,13, respectivamente nos 4 períodos estudados. A diferença no ensaio do MTT foi estatisticamente significativa nos períodos de 2 dias ( $p = 0,011$ ) e 7 dias ( $p = 0,014$ ) baseada no teste *t* para amostras independentes ( $p < 0,05$ ).

Esses resultados demonstram que os fibroblastos proliferaram mais lentamente nas superfícies de titânio tratadas quimicamente do que nas superfícies lisas, porém são capazes de atingir densidade celular semelhante à da superfície lisa após 14 dias de cultura.

### Pa333 Proposta de nova metodologia para obtenção de plasma rico em plaquetas

JAHN, R. S.\*, SENDYK, W. R., CARDOSO, M. R., NOVO, N. F., GROMATZKY, A., LORENZO, J. L., SALLUM, E. A., JAHN, M. R.

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: jahn@apcd.org.br

O uso do plasma rico em plaquetas (PRP) vem se difundindo, como importante fonte de fatores de crescimento, nos procedimentos cirúrgicos na Odontologia, especialmente na Periodontia e Implantodontia. Os fatores de crescimento mais frequentemente citados são o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), fator de crescimento e transformação (TGF) e fator de crescimento similar à insulina (IGF) que estão contidos nos alfa grânulos das plaquetas. A proposta deste trabalho foi desenvolver um protocolo para obtenção do PRP com tecnologia simplificada possibilitando seu uso em ambulatório. A metodologia utilizada para a separação dessas plaquetas do sangue foi desenvolvida utilizando-se de protocolo de dupla centrifugação, sendo a primeira a 200 g por 10 minutos e a segunda a 200 g por 10 ou 15 minutos em centrífuga CELM mod. SIN 1200. Foram utilizadas amostras de sangue de 33 indivíduos, de ambos os gêneros, de 22 a 80 anos de idade. A contagem de plaquetas foi realizada em um Coulter MAXM Analyzer. Os resultados mostraram que a técnica de dupla centrifugação é eficiente para a separação de plaquetas no plasma, levando a uma concentração média de plaquetas de 370,2% no terço inferior do tubo, após a segunda centrifugação por 15 minutos.

A metodologia para obtenção de PRP pode ser simples, viável, segura e econômica. A dupla centrifugação para o tempo de 10 minutos, seguida por outra de 15 minutos, concentra plaquetas de forma mais eficaz que a centrifugação única, na razão de 370,2%, em média, no terço inferior do tubo, em relação ao sangue total.

### Pa334 Caracterização e quantificação de alumínio residual em superfícies de titânio com tratamentos de superfície

DINIZ, M. G. G., ANDRADE-JUNIOR, A. C. C., PINHEIRO, M. A. S., DIAS, J. B.

Engenharia Mecânica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: diniz@uerj.br

O objetivo deste trabalho foi caracterizar superfícies de titânio submetidas a processo de jateamento com partículas de óxido de alumínio (alumina) e posterior ataque ácido através de análise e processamento digital de imagem (PDI) no programa KS 400 da Zeiss. Amostras de titânio grau 2 foram jateadas com alumina (granulometria média de 65 µm) e pressão de jateamento de 138 kPa (direta) e submetidas a tratamento químico com soluções à base de ácido fluorídrico. Três imagens digitais de amostras distintas das superfícies e suas análises químicas foram obtidas em microscópio eletrônico de varredura (MEV) e espectroscopia por dispersão de energia (EDS), analisadas e processadas no KS400 para a obtenção de parâmetros digitais e quantificação da fase residual da alumina, tais como área, perímetro das partículas e fator de forma circular. Os resultados foram submetidos ao teste *t* de Student ( $p \leq 0,05$ ).

O tratamento mecânico/químico promoveu crateras de até 10 µm em uma superfície homogênea em relação ao controle (tratamento somente mecânico). O ataque químico removeu de maneira significativa a alumina, porém, partículas residuais ocupavam área de 469,32 (desvio de 284,98) µm<sup>2</sup>. O perímetro médio das partículas foi de 81,61 (desvio de 27,68) µm e a média do fator de forma circular foi 0,60 (desvio de 0,05). A quantificação e caracterização da superfície do titânio são fundamentais para a avaliação da fabricação dos implantes, pois a presença do alumínio residual pode provocar efeitos deletérios na formação tecidual ossoimplante.

### Pa335 Análise do comportamento biomecânico de um implante unitário submetido à aplicação de carga imediata, precoce e tardia

FORTUNA, C. B. G., SENDYK, C. L., HUNGARO, P., PANTOJA, I. V. S. R.

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS SÃO PAULO. E-mail: cfortuna@usp.br

O carregamento imediato tem sido tema de intensa pesquisa em implantes osseointegrados. Através de análise não-linear pelo método dos elementos finitos, avaliaram-se as tensões e deformações de von Mises percebidas na estrutura de um implante unitário (Frialit II) com 3,8 mm de diâmetro, com hexágono interno em sua conexão com o pilar intermediário; na coroa protética e no tecido ósseo de suporte, quando submetidos a uma carga axial de 100 N. Foram simuladas três situações de carregamento: (1) carga imediata, até 4 semanas de reparação óssea; (2) carga precoce, 4 a 12 semanas de reparação óssea; (3) carga tardia, a partir de 16 semanas. No modelo criou-se uma camada de 0,5 mm de reparação óssea, respeitando o módulo de elasticidade correspondente a cada situação de reparação citada. Os resultados indicaram que, a tensão máxima concentrou-se na região da conexão pilar intermediário-implante para todos os períodos de reparação óssea, apresentando valores absolutos muito semelhantes. As deformações de von Mises concentraram-se no tecido de suporte ósseo na região da crista óssea, principalmente por vestibular, apresentando valores muito altos na situação de carga imediata quando comparada com as demais.

Concluímos que em todas as situações analisadas, a variação dos módulos na camada de reparação óssea não afetou em valores as tensões sofridas pelo conjunto pilar-implante-osso; o tecido ósseo perimplantar é o que mais sofre deformação com a aplicação de carga imediata; o implante unitário estaria apto a receber carga a partir da oitava semana de reparação óssea quando comparado com carga imediata.

### Pa336 Influência da distância interimplantar na formação de papilas gengivais e na reabsorção óssea

PAPALEXIOU, V. G., NOVAES-JÚNIOR, A. B., MUGLIA, V., OLIVEIRA, R. R., RIBEIRO, R. F.

CCBS - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: vulap@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as distâncias de 2 e 3 mm entre implantes contíguos após restaurações protéticas com distância do ponto de contato à crista óssea de 5 mm. Foram extraídos pré-molares mandibulares bilaterais de 6 cães, após 12 semanas cada cão recebeu 8 implantes, sendo dois implantes separados por 2 mm (grupo 1) e dois por 3 mm (grupo 2), totalizando 48 implantes. Completadas 12 semanas os implantes receberam próteses provisórias confeccionadas em acrílico tendo 5 mm do ponto de contato à crista óssea. Após 4 semanas as próteses foram substituídas por próteses metálicas definitivas. Ao final de 8 semanas foram realizadas medidas clínicas: distância do ponto de contato - papila (PC-P) e altura gengival na extensão distal das próteses (ED); imagens radiográficas foram obtidas para avaliação, da distância do ponto de contato ao osso (PC-O), da distância da crista óssea à papila (CO-P), e análise em relação à reabsorção óssea entre os implantes nas áreas (A/B-C/D). Resultados: (PC-P) 1,76 e 1,98, (ED) 2,50 e 2,69. Dados radiográficos (PC-CO) 5,69 e 6,27, (P-CO) 3,08 e 3,34. A reabsorção óssea na região (A/B) 2,42 e 2,10 e na região (C/D) 2,09 e 2,03 respectivamente para os grupos 1 e 2. Os resultados encontrados foram analisados através do teste Mann-Whitney e não foram estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ ).

Os resultados mostram que distâncias de 2 e 3 mm entre implantes não apresentam diferenças significantes na formação de papila após a restauração protética e que a distância do ponto de contato à crista óssea em implantes, pode ser diferente da distância do ponto de contato em dentes naturais, por ocorrer nos implantes, alterações na crista óssea durante o período de cicatrização inicial e o primeiro ano em função.

### Pa337 Efeito de doses subantimicrobianas de doxiciclina na perda óssea alveolar em ratos

RICARDO, L. H. \*, BENZE, J. G., CORTELLI, J. R., SOUZA, D. M.  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: lumello1@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de morfometria o efeito de doses subantimicrobianas de ligadura na perda óssea em periodontite induzida por ligadura em ratos. Foram utilizados 12 ratos machos divididos em 3 grupos, G1: sem ligadura e sem medicação; G2: com ligadura e sem medicação; G3: com ligadura e com medicação. Nos animais do G2 e G3 foram instaladas ligaduras nos segundos molares superiores. No G3, concomitantemente à indução da periodontite, iniciou-se a administração de doses diárias de 0,2 ml de solução contendo 0,07 mg de doxiciclina. Após 5 semanas os animais foram sacrificados e suas hemimaxilas foram dissecadas e fotografadas. As imagens digitalizadas foram previamente calibradas e avaliadas por meio de medidas lineares, expressas em milímetros, tendo como referenciais a junção cimento-esmalte e a crista óssea nas 4 raízes (MV, DV, MP, DP) e o teto da bifurcação e a crista óssea na furca por vestibular. As mensurações obtidas forneceram valores médios de perda óssea por dente, por face, por raiz e na bifurcação. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicaram diferenças significativas na perda óssea tanto por dente ( $p = 0,003$ ) como na face vestibular ( $p = 0,023$ ), na raiz distovestibular ( $p = 0,007$ ) e na bifurcação ( $p = 0,004$ ). Os grupos com ligadura, tratados ou não com doxiciclina, apresentaram perdas ósseas significativamente maiores que o grupo sem ligadura.

A análise morfométrica demonstrou que a utilização de doses subantimicrobianas de doxiciclina não modificou a perda óssea decorrente da periodontite induzida em ratos.

### Pa338 Avaliação clínica do trauma de instrumentação produzido por instrumentos manuais e ultra-sônicos

ALVES, R. V. \*, MACHION, L., CASATI, M. Z., NOCITI-JÚNIOR, F. H., SALLUM, E. A., SALLUM, A. W.

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: dr\_renatao@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi quantificar clinicamente o trauma de instrumentação produzido pela raspagem com instrumentos manuais e ultra-sônicos. Foram selecionados 12 pacientes, portadores de periodontite crônica moderada, apresentando bolsas periodontais de 3,5 a 6,5 mm em dentes anteriores superiores e/ou inferiores. Os dentes foram divididos aleatoriamente para cada um dos seguintes grupos: Grupo CC - instrumentados com curetas tipo Gracey convencionais; Grupo US - instrumentados com aparelho ultra-sônico. Os dentes selecionados foram sondados com uma sonda eletrônica computadorizada, com o auxílio de um guia de sondagem, para, então, serem submetidos à raspagem e alisamento radicular. Imediatamente após a raspagem, os dentes foram novamente sondados. A diferença do nível de inserção clínica relativa (NIC) imediatamente antes para o NIC imediatamente após a raspagem foi considerada a medida do trauma de instrumentação. A análise intragrupo revelou diferenças estatisticamente significativas entre o NIC imediatamente antes e o NIC imediatamente após, nos 2 grupos (0,77  $\pm$  0,51 para o grupo US; e 0,73  $\pm$  0,41 para o grupo CC -  $p < 0,0001$ ). Entretanto, a análise intergrupo revelou não haver diferenças estatisticamente significativas entre o grau de trauma de instrumentação provocado pelas diferentes modalidades terapêuticas.

Dentro dos limites deste estudo, concluiu-se que a instrumentação radicular, independentemente do instrumento utilizado, produz um trauma de instrumentação de 0,75 mm, em média. Nenhuma das formas de instrumentação mostrou vantagens com relação ao trauma produzido no fundo da bolsa periodontal, quando comparadas entre si.

### Pa339 Avaliação do polimorfismo do gene IL-1B em pacientes brasileiros com diferentes formas clínicas de periodontite

MOREIRA, P. R., XAVIER, G. M., SÁ, A. R., COSTA, J. E., GOMEZ, R. S., GOLLOB, K. J., DUTRA, W. O. \*

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: paularochoa2003@yahoo.com.br

A periodontite é uma reação inflamatória destrutiva de origem bacteriana, que afeta os tecidos de suporte dos dentes. Além da importância das bactérias, vários fatores do hospedeiro, entre eles o genético, contribuem para a susceptibilidade a periodontite. O objetivo deste estudo foi investigar a possível associação entre o polimorfismo (+3954) do gene IL-1B e as diferentes formas clínicas de periodontite, assim como sua associação com a gravidade da doença em pacientes brasileiros. Uma amostra de 129 pacientes foi incluída neste estudo (52 pacientes com periodontite crônica, 46 pacientes com periodontite agressiva e 31 indivíduos controle). O DNA foi obtido do raspado de mucosa jugal e posteriormente foi amplificado pela técnica de PCR, submetido à digestão por enzimas de restrição e à eletroforese em gel de poliacrilamida para visualização dos genótipos. Diferenças significativas foram observadas na distribuição dos genótipos e dos alelos quando os grupos estudados foram comparados. Constatou-se que o polimorfismo no locus +3954 do gene IL-1B pode ser um fator de risco da periodontite crônica, assim como da sua gravidade, em indivíduos da população brasileira. Em relação à periodontite agressiva, não foram observadas associações significativas.

Este estudo aponta para a importância da citocina IL-1B no desenvolvimento da periodontite crônica. A utilização desta abordagem para identificação de indivíduos suscetíveis é importante, pois permite aplicar medidas preventivas em grupos de risco à periodontite. (Apoio financeiro: CAPES e CNPq.)

### Pa340 Padrão intrafamiliar da doença periodontal: distribuição e impacto das variáveis de risco sociais e comportamentais

CORRÊA, D. S. \*, COSTA, F. O., ZENÓBIO, E. G., BARBOSA, F. I., CUNHA, F. A.  
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: danielascorreia@aol.com

Este estudo transversal avaliou o padrão intrafamiliar da doença periodontal (DP) e sua inter-relação com as variáveis de risco sociais e comportamentais. Selecionou-se 40 pacientes com DP formando 2 grupos: grupo PA com 20 indivíduos com periodontite agressiva e grupo PC com 20 indivíduos com periodontite crônica. Os indivíduos desses grupos foram considerados representantes característicos da doença e chamados probandos. A partir desses, 138 familiares, idade 15-55 anos, com parentesco de 1º grau foram examinados. Foram avaliados 178 indivíduos (4.468 dentes e 17.872 sítios) submetidos a exame clínico periodontal (sangramento à sondagem, profundidade de sondagem e nível clínico de inserção) e entrevista sobre as variáveis de risco sociais e comportamentais (tabagismo, estresse e nível socioeconômico-cultural). Os resultados mostraram uma alta prevalência de DP nos familiares do grupo PA (56,5%) e no PC (43,5%). O tabagismo revelou-se prevalente em probandos (35%). Em familiares, o número de indivíduos com periodontite e fumantes foi maior que saudáveis e não-fumantes para ambos os grupos. O risco relativo na relação tabagismo e periodontite em familiares PA foi de 1,96 ( $p < 0,004$ ) e PC de 2,5 ( $p < 0,005$ ). Não houve associação entre DP e baixo nível socioeconômico-cultural em familiares. Eventos psicoemocionais negativos foram associados a probandos e familiares com DP.

Assim, este estudo ressalta a importância da implementação da análise de variáveis de risco sociais e comportamentais e estratégias de diagnóstico e prevenção em familiares de probandos com DP. (Apoio: FIP/PUCMINAS - nº 2003/08.)

### Pa341 Correlação entre profundidade à sondagem e dentes ausentes: estudo ecológico

PION, F. L. B. \*, SILVA, M. P., MOTTA, M. V., CORTELLI, S. C., FIGUEIREDO, L. C., SHIBLI, J. A., FERES, M., ARAUJO, M. W. B.

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: fatimape@uol.com.br

A perda de dentes é o desfecho mais comum quando a doença periodontal (DP) não é tratada. O objetivo do estudo foi verificar a relação entre a profundidade à sondagem (PS) e dentes ausentes (DA) na população de Guarulhos, e gerar hipóteses para um estudo transversal. Os dados de 263 indivíduos, com média de idade igual a 36,45  $\pm$  15,02 anos, que procuraram tratamento na clínica odontológica da UNG, entre os anos de 1999 e 2003, formaram uma base analítica para este estudo ecológico. Calculou-se a prevalência da DP (PS > 3,00 mm), número de DA, índice de placa (IP), sangramento à sondagem (SS) e parâmetros demográficos. Coeficientes de correlação de Pearson (r) e regressão linear completaram a análise. Dados mostram média de PS = 2,14  $\pm$  0,75 mm, com prevalência da DP de 11,8%, e de DA = 5,6  $\pm$  5,9. A média de frequência de IP positivo foi 69% ( $\pm$  25%) e de SS positivo 35% ( $\pm$  26%). O coeficiente de correlação de Pearson entre PS e DA foi igual a 0,227 ( $p < 0,01$ ). Observou-se também significância estatística ( $p < 0,01$ ) nas correlações entre DA e as variáveis IP, SS e idade, respectivamente  $r = -0,245$ ,  $r = -0,224$  e  $r = 0,327$ . O modelo de regressão linear multivariada indicou a relação entre DA e PS ( $\beta = 0,237$ ;  $p < 0,01$ ), ajustado para IP, SS e idade. Demais fatores demográficos não apresentaram significância estatística, não sendo incluídos no modelo.

Os dados da população de Guarulhos indicam que a perda de dentes é correlacionada com a profundidade à sondagem. Isto indica que a associação entre DA e PS pode e deve ser testada aplicando-se metodologia de estudo epidemiológico transversal.

### Pa342 Movimentação ortodôntica após tratamento de furca Grau II com Bio-Oss® e RTG: estudo histomorfométrico em cães

SILVA, V. C. \*, COSTA, M. R., RIBEIRO, F. S., LEMO, V. S., CIRELLI, C. C., MARCANTONIO-JUNIOR, E., LIA, R. C. C., CIRELLI, J. A.

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

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da movimentação ortodôntica de translação sobre os tecidos periodontais de segundos pré-molares de cães com lesões de furca Grau II tratadas pela técnica de Regeneração Tecidual Guiada e matriz mineral óssea bovina. Foram criadas e cronicizadas lesões de furca Grau II nos segundos pré-molares superiores de 4 cães, totalizando 8 lesões. Após 75 dias, estas foram tratadas com membrana absorvível associada ao preenchimento com matriz mineral óssea bovina. A partir desta data iniciou-se o controle de placa com gel de clorexidina 0,2% diariamente até o final do estudo. Após 2 meses do tratamento, os segundos pré-molares foram divididos aleatoriamente em dois grupos (teste e controle) e foi instalado aparelho ortodôntico em ambos os lados, sendo os terceiros pré-molares e caninos superiores usados como ancoragem. No lado teste a movimentação ortodôntica de translação para mesial foi realizada durante 3 meses. Os animais foram sacrificados, e os segundos pré-molares removidos em bloco e processados para análise histológica. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação à área total de preenchimento ósseo, de biomaterial e extensão linear da regeneração periodontal na superfície radicular (Wilcoxon  $p > 0,05$ ). Porém, houve uma tendência do grupo teste apresentar maior quantidade óssea e menor quantidade de biomaterial, além de deslocamento do biomaterial para o lado de pressão na furca.

Dentro das limitações deste estudo, concluiu-se que a movimentação ortodôntica não interferiu com os resultados do tratamento regenerativo.

### Pa343 Polimorfismo do promotor da MMP-1 em famílias brasileiras com periodontite agressiva

SOUZA, S. L. S. \*, TUNES, R. S., NOVAES-JÚNIOR, A. B., GRISI, M. F. M., PALIOTO, D. B., TABA-JÚNIOR, M., LINE, S. R. P., SANTOS, M. C. L. G.

CTBMF e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: scombat@forp.usp.br

Com o objetivo de avaliar a influência dos fatores genéticos na etiopatogênese das periodontites agressivas, este estudo verificou a presença do polimorfismo 1G/2G na região promotora do gene da MMP-1, na posição -1607, em famílias de pacientes portadores de periodontite agressiva, analisando a correlação desses genótipos com os possíveis fenótipos periodontais encontrados. Foram selecionadas 9 famílias de pacientes com periodontite agressiva entre 18 e 35 anos, tendo sido seus genitores e irmãos classificados quanto à presença de periodontite agressiva, crônica ou sem doença periodontal (sem D.P.). O DNA genômico de amostras de sangue foi amplificado através da PCR e analisado por endonucleases de restrição. Os alelos foram separados por eletroforese em gel de poliacrilamida. Os resultados foram analisados através do teste qui-quadrado com nível de significância de 5%. Não houve diferença estatisticamente significativa nas frequências alélicas e genotípicas respectivamente deste polimorfismo entre os grupos analisados ( $p = 0,2231$  e  $p = 0,1029$ ). O alelo 2G apresentou as frequências de 69,4%, 50% e 45,8% nos grupos sem D.P., com periodontite crônica e agressiva respectivamente. O genótipo 2G/2G, por sua vez, foi encontrado somente nos grupos sem D.P. (38,9%) e com periodontite agressiva (8,3%).

Assim, concluiu-se que a ausência da associação entre o polimorfismo do promotor do gene da MMP-1 com a periodontite agressiva e demais fenótipos crônicos encontrados nas famílias analisadas, não indica a utilização deste gene como marcador de susceptibilidade para a doença periodontal.

### Pa344 Efeito da terapia com alendronato e estrogênio e sua interrupção sobre a perda óssea alveolar em ratas ovariectomizadas

GONÇALVES, P. F. \*, DUARTE, P. M., ASSIS, D. R., SALLUM, A. W., SALLUM, E. A., CASATI, M. Z., NOCITI-JÚNIOR, F. H.

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: patriciafau@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto que a terapia com alendronato (ALD) e estrogênio (EST) e sua interrupção exercem sobre a perda óssea resultante de periodontite experimental em ratas ovariectomizadas. Oitenta e sete ratas foram divididas em 6 grupos: Grupo 1 (n = 15): controle; Grupo 2 (n = 15): ovariectomia (OVX); Grupo 3 (n = 15): OVX + alendronato por 80 dias (AT); Grupo 4 (n = 15): OVX + alendronato por 40 dias (AW); Grupo 5 (n = 15): OVX + 17 $\beta$  estradiol por 80 dias (ET); Grupo 6 (n = 15): OVX + 17 $\beta$  estradiol por 40 dias (EW). Vinte e um dias após as cirurgias de ovariectomia ou controle, o primeiro molar inferior direito ou esquerdo foi aleatoriamente escolhido para receber uma ligadura, enquanto o dente contralateral permaneceu sem ligadura. Após 60 dias os animais foram sacrificados e os espécimes processados. Os resultados mostraram que a OVX exerceu um impacto direto sobre o osso alveolar, e com a presença da ligadura ( $p < 0,05$ ). O efeito da OVX nos dentes sem ligadura foi significativamente reduzido nos grupos AT, AW e ET ( $p < 0,05$ ), mas não no grupo EW ( $p > 0,05$ ). Além disso, a administração de alendronato (AT/AW) reduziu significativamente o impacto da OVX na perda óssea resultante de periodontite ( $p < 0,05$ , efeito não observado para o estradiol ( $p > 0,05$ )).

Dentro dos limites deste estudo, concluiu-se que a administração do alendronato, mas não a de estrogênio, pode proteger contra o impacto da deficiência do estrogênio no osso alveolar, mesmo após a remoção da terapia.

### Pa345 Regulação citocínica de metaloproteinases, seus inibidores fisiológicos e fatores osteoclásticos em doença periodontal

GARLET, G. P. \*, MARTINS-JÚNIOR, W., SILVA, J. S.

Bioquímica e Imunologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gustavo@rpm.fmrp.usp.br

Acredita-se que reações inflamatórias em resposta a periodontopatógenos iniciem reações de destruição de tecidos periodontais. Desta forma, investigamos a expressão de metaloproteinases de matriz (MMP) e o fator osteoclastogênico do ativador do receptor do ligante do fator nuclear kappa B (RANKL) e seus respectivos inibidores – inibidor tissular da metaloproteinase (TIMP) e osteoprotegerina (OPG) – em diferentes formas da doença periodontal em humanos e a possível relação com a expressão de citocinas inflamatórias e reguladoras. “Real-time quantitative PCR” foi feita em RNM de biópsias gengivais de pacientes com periodontite crônica (PC) (n = 20) e agressiva (PA) (n = 16) e de pacientes com saúde periodontal (n = 10), considerado o grupo controle. Pacientes com periodontite apresentaram maior expressão de todos os fatores analisados quando comparados com o grupo controle. A frequência e intensidade de expressão de MMP e RANKL foi semelhante nos grupos PA e PC, bem como a expressão de TNF- $\alpha$ . Por outro lado, a expressão de TIMP e OPG foi maior no grupo PC, e foi associada à diminuição de IFN- $\gamma$  e aumento de IL-10, quando comparada com o grupo PA.

É possível que o padrão citocínico expressado determine a natureza estável ou progressiva das lesões e a severidade da doença gengival, regulando o equilíbrio entre MMP e TIMP, a expressão de RANKL e OPG nos tecidos gengivais, controlando a destruição de tecidos moles e ósseos e, conseqüentemente a severidade da doença. (Apoio: FAPESP.)

### Pa346 Avaliação clínica longitudinal do uso de minociclina subgengival em indivíduos com periodontite crônica

QUERIDO, S. M. R. \*, AQUINO, D. R., AQUINO, A. R., MENDES, A. R. S., CORTELLI, J. R. Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: arquerido@uol.com.br

O objetivo deste estudo clínico randomizado duplo-cego foi avaliar o comportamento clínico de bolsas periodontais tratadas com raspagem e aplainamento radicular (RAR) associado à minociclina subgengival (MS) em indivíduos com periodontite crônica. Foram incluídos no estudo 26 indivíduos de 26 a 69 anos de idade (46,8  $\pm$  12,1), diagnosticados com periodontite crônica avançada generalizada. Foram selecionados dois sítios homólogos em cada indivíduo com profundidade de sondagem (PS) igual ou superior a 6 mm para testar a hipótese proposta. Os indivíduos foram designados aleatoriamente como testes e controles, sendo o grupo teste tratado com RAR associado à MS, e o grupo controle com RAR e placebo. Os grupos teste e controle receberam aplicações adicionais de MS ou placebo após 90, 180 e 270 dias. As mensurações da PS foram realizadas no momento inicial e após 90, 180, 270 e 720 dias. Os resultados foram submetidos à análise estatística através do teste de Wilcoxon ( $p < 0,05$ ). Diferenças estatisticamente significativas na redução da PS foram observadas no grupo teste entre 90 e 180 dias ( $p = 0,04$ ) e entre 180 e 270 dias ( $p = 0,02$ ). Entretanto, após 720 dias não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas modalidades de tratamento ( $p = 0,77$ ).

Concluiu-se que, longitudinalmente, a utilização de MS não proporcionou benefício adicional no tratamento de bolsas periodontais em indivíduos com periodontite crônica em relação aos controles. Observou-se ainda que este protocolo clínico pode ser indicado em períodos curtos de terapia periodontal.

### Pa347 Estudo clínico controlado de retrações classe I de Miller tratadas com enxerto de matriz dérmica acelular (AlloDerm)

CÔRTEZ, A. Q. \*, MARTINS, Â. G., PIMENTEL, S. P., CASATI, M. Z., SALLUM, A. W., NOCITTI-JÚNIOR, F. H., SALLUM, E. A.

Periodontia, Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: antonietadec@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente retrações gengivais tratadas com aloenxerto de matriz dérmica acelular – AlloDerm® (EMDA), utilizado como enxerto subepitelial de conjuntivo, e compará-lo à técnica de posicionamento coronário de retalho (PCR). Foram selecionados 13 pacientes com retrações gengivais bilaterais, comparáveis, maiores ou iguais a 3,0 mm, classe I de Miller, em dentes caninos ou pré-molares superiores. Os parâmetros clínicos avaliados foram: profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínico (NIC), altura da retração gengival (AR), largura da retração gengival (LR), altura da mucosa queratinizada (AMQ), espessura da mucosa queratinizada (EMQ). Realizou-se a comparação intragrupo (inicial versus seis meses) e intergrupo (EMDA versus PCR). As médias iniciais das alturas das retrações foram de 3,46 mm para o EMDA e 3,58 mm para o PCR. Ao 6º mês de avaliação, os dois tratamentos resultaram em significativo ( $p < 0,01$ ) recobrimento radicular, em média 2,6 mm para o EMDA e 2,5 mm para o PCR. A diferença entre os tratamentos na redução das retrações não foi estatisticamente significativa ( $p = 1,000$ ). O EMDA mostrou uma porcentagem média de recobrimento de 76,2% e o PCR de 71,2%. Não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos para PS, NIC, AR, LR e AMQ no entanto, a média do ganho de EMQ foi de 0,71 mm no grupo teste, EMDA, e 0,24 mm para o grupo controle, PCR ( $p < 0,01$ ).

Pode-se concluir que o EMDA e o PCR podem promover eficientes resultados para tratamento de retrações gengivais sendo que o EMDA proporcionou maior espessura da mucosa queratinizada.

### Pa348 Associação de eventos de vida, ansiedade e depressão com a doença periodontal

CASTRO, G. D. \*, OPPERMAN, R. V., HAAS, A. N., WINTER, R., CAMARATTA, R. B. Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: gdcastro2@aol.com

Este foi um estudo de caso controle para avaliar a associação entre eventos de vida, ansiedade e depressão com a doença periodontal avançada. No grupo caso, participaram 96 indivíduos entre 35 e 60 anos, de ambos os sexos e com doença periodontal avançada; no grupo controle, participaram 69 sujeitos da mesma faixa etária, de ambos os sexos e sem histórico de periodontite. Cada participante respondeu uma ficha de anamnese, contendo a situação socioeconômica e os hábitos comportamentais. Após, passaram por exame clínico realizado por um único examinador e responderam quatro testes de avaliação psicológica: Escala de Eventos Vitais, Inventário de Ansiedade de Beck, Inventário de Ansiedade Traço/Estado e Inventário de Depressão de Beck. A média final dos parâmetros clínicos de profundidade de sondagem e nível clínico de inserção foram de 3,44 e 4,01, no grupo caso e de 1,96 e 0,95, no grupo controle. Confirmou-se associação positiva da doença periodontal avançada com a idade, o gênero masculino, o fumo e o grau de escolaridade. Os resultados demonstraram que não houve diferenças significativas nas médias dos parâmetros psicossociais, entre os grupos caso e controle. Quando comparados apenas os indivíduos não-fumantes, as diferenças permaneceram sem significância. Cabe destacar a alta consistência interna das escalas de avaliação.

Pode-se concluir, com a metodologia aplicada, que não houve associação significativa dos fatores psicossociais, avaliados através das escalas psicométricas, com a doença periodontal avançada.

### Pa349 Impactos da doença periodontal na qualidade de vida de portadores da síndrome de Down

LOUREIRO, A. C. A. \*, COSTA, F. O., COSTA, J. E.

Periodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: anacris@powerline.com.br

Este estudo epidemiológico transversal objetivou avaliar a prevalência da doença periodontal e a possível repercussão desta patologia sobre a qualidade de vida de portadores da síndrome de Down. A amostra foi composta por 93 indivíduos, 6-20 anos, integrantes do Projeto Down 2000. Juiz de Fora - MG. Realizou-se sondagem periodontal de todos os sítios de dentes permanentes e decíduos, registrando-se sangramento à sondagem, profundidade de sondagem, nível de inserção clínica e Índice de Placa. Em entrevista com as mães, utilizou-se adaptação do OHIP-14 (Slade, 1997), com o qual objetivou-se mensurar os reflexos negativos da doença periodontal sobre a vida diária destes indivíduos. A prevalência de gengivite foi de 91,4% e a de periodontite de 33,4%, sendo na forma leve a moderada de 23,7% e na avançada de 9,7%. Ao se correlacionar os impactos sobre a qualidade de vida com os parâmetros clínicos, observou-se diferença significativa entre todos: sangramento à sondagem ( $p < 0,05$ ), profundidade de sondagem e nível de inserção clínica ( $p < 0,001$ ). Correlacionados aos diferentes grupos, segundo o diagnóstico de doença periodontal, constatou-se também diferença estatística significativa ( $p < 0,001$ ), não somente entre os grupos saudável e doente, como entre os diferentes grupos subdivididos pela gravidade da doença.

Portanto, no grupo estudado, a doença periodontal pode ser considerada uma condição patológica de alta prevalência, sendo também capaz de gerar reflexos negativos sobre a qualidade de vida destes indivíduos, reflexos estes que se acentuavam com a gravidade da doença.

### Pa350 Correlação entre deformação e indicação de troca de uma escova dental

DEON, P. R. \*, GUERRA, P. C. G., VANZO-JÚNIOR, A., ROSING, C. K., OPPERMAN, R. V.

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

O objetivo do presente estudo foi correlacionar o grau de deformação de uma escova dental após 45 dias de uso com a indicação de troca do fabricante. 243 pacientes, idade média 36 anos, 38% masculino, participaram do estudo com duração de 6 meses. Os participantes receberam escovas Oral-B Indicator 35, que eram trocadas a cada 45 dias acompanhadas de um dentífrico padrão. Com o auxílio de um paquímetro digital (Mitutoyo 500 - 144B, Brasil), fixado a um posicionador de escovas, foram realizadas medições no topo das cerdas, de comprimento (C), largura (L) e altura (A) em 972 escovas comparadas a 6 escovas controle novas. As medidas A e L foram tomadas, a partir da ponta da escova, nas 3ª (P), 6ª (M) e 9ª (F) fileiras. As alterações no tom de azul foram agrupadas em menos da metade e metade ou mais da altura das cerdas. As médias foram comparadas com auxílio do teste t e ANOVA e as correlações com teste de Pearson ( $p = 0,05$ ). No grupo controle as medidas C = 25,67, LP = 7,52, LM = 10,55, LF = 9 foram significativamente menores que no grupo teste C = 28,69, LP = 10,28, LM = 11,43, LF = 10,18. As extremidades apresentaram deformações significativamente maiores do que a porção mediana sendo que em P foram maiores que em F. 67,6% das escovas apresentavam menos de metade da altura das cerdas azuis alterada sendo que a alteração correlacionou-se positivamente com L e negativamente com A.

Pode-se concluir que embora deformadas após 45 dias de uso, mais de dois terços das escovas estavam em condições de uso, de acordo com o critério de troca do fabricante.

### Pa351 Avaliação microbiológica de diferentes modalidades de tratamento periodontal não-cirúrgico em pacientes com periodontite

SILVA, E. B. \*, TOLEDO, B. E. C., PERUCHI, C. M. S., ZUZA, E. P., GRISI, D. C., FOGO, J. C.,

COLOMBO, A. P. V.

Diagnóstico e Cirurgia Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: emiliarbarbosa@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar em pacientes portadores de periodontite crônica, os efeitos de diferentes modalidades de tratamento periodontal não-cirúrgico na composição microbiana subgengival. Foram avaliados 30 pacientes com idade entre 25 e 68 anos com profundidade à sondagem inicial  $\geq 6$  mm e  $\leq 8$  mm nos sítios selecionados. Estes pacientes foram divididos em três grupos de 10 pessoas de acordo com o tratamento realizado: Grupo 1 - realização de raspagem e alisamento radiculares supra e subgengivais concomitantemente no mesmo dia; Grupo 2 - realização de raspagem alisamento e polimento supragengival e 7 dias após realização de raspagem e alisamento radiculares subgengival; Grupo 3 - realização de raspagem alisamento e polimento somente supragengival. Foram realizadas coletas de amostras de placa subgengival antes e após 7, 15 e 30 dias de realizado o procedimento inicial nos mesmos sítios e analisadas a prevalência e os níveis de 36 espécies bacterianas pela técnica do “checkerboard DNA-DNA hybridization”. Como resultados deste estudo verificamos que do ponto de vista microbiológico, todos os grupos apresentaram melhora quanto a prevalência e os níveis da maioria das bactérias estudadas. *B. forsythus*, *P. gingivalis* e *T. denticola* foram estatisticamente reduzidas pela raspagem e alisamento radicular, apresentando maiores reduções no grupo 2 e 1, consecutivamente.

Baseados nestes resultados, podemos concluir que as modalidades de tratamento periodontal do grupo 2 e 1 foram eficientes na supressão das principais bactérias periodontopatogênicas no período estudado.

### Pa352 Reparação de defeitos de furca classe II após o enxerto de tecido reparativo de alvéolos tratados com IGF-I e PDGF-BB

SOARES, F. P. \*, HAYASHI, F., YORIOKA, C. W., GIOSO, M. A., PUSTIGLIONI, F. E.

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

O fator de crescimento derivado de plaquetas-BB (PDGF-BB) e o fator de crescimento semelhante à insulina-I (IGF-I), associados, favorecem a regeneração óssea e periodontal. O tecido reparativo de alvéolos de extração é considerado um ótimo material de enxerto no tratamento de defeitos periodontais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a reparação de defeitos de furca classe II, criados cirurgicamente em cães, após a enxertia do tecido de alvéolos de extração, tratados com IGF-I e PDGF-BB, na concentração de 6  $\mu$ g/ml. Foram extraídos os pré-molares superiores de 4 cães e nos alvéolos foram aplicados os fatores de crescimento. Após cinco dias, 24 defeitos foram criados nos segundos, terceiros e quartos pré-molares inferiores. As raízes foram cuidadosamente raspadas para a eliminação do ligamento periodontal e do cimento. O tecido de enxerto foi colhido dos alvéolos e acomodado em 12 defeitos (grupo experimental). Os outros 12 (grupo controle) não receberam enxerto. Os retalhos foram suturados. O sacrifício ocorreu aos 45 dias. Os espécimes foram analisados histologicamente em um plano vestibulo-lingual. Não houve diferença estatisticamente significativa nos parâmetros tecido conjuntivo (3881,72 e 3757,25  $\mu$ m,  $p = 1,00$ ), novo cimento (2506,08  $\mu$ m e 2499,23  $\mu$ m,  $p = 0,71$ ), novo osso (2741,77  $\mu$ m e 2485,92  $\mu$ m,  $p = 0,71$ ) e epitélio juncional (385,88  $\mu$ m e 416,35  $\mu$ m,  $p = 0,87$ ) entre os grupos experimental e controle, respectivamente.

Concluiu-se que, dentro do desenho do estudo, o uso deste tipo de enxerto não apresentou vantagens na reparação dos defeitos de furca. (Apoio: FAPESP.)



**Pa353** Matriz dérmica acelarar e conjuntivo gengival no tratamento das recessões periodontais: avaliação clínica comparativa

CUNHA, F. A. \*, ZENÓBIO, E. G., COSTA, F. O., CORRÊA, D. S., BARBOSA, F. I., CUNHA, M. A. G. M.

Periodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: fabianoerio@terra.com.br

Este estudo comparou os resultados clínicos do tratamento das recessões periodontais, em humanos, por meio do enxerto de tecido conjuntivo gengival (ETCG) e matriz dérmica acelarar (AlloDerm®). Foram selecionados 8 pacientes, com recessões bilaterais (caninos e pré-molares superiores). Cada paciente recebeu, de forma aleatória, os dois tratamentos, obtendo-se assim dois grupos: G1 (18 recessões - AlloDerm®) e G2 (18 recessões - ETCG). Foram avaliados, nos períodos 0, 90 e 120 dias, os parâmetros clínicos de profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, recessão periodontal em altura e largura, faixa de mucosa ceratinizada inserida, assim como a influência da espessura do retalho e dos enxertos em relação à cobertura radicular. Os resultados foram analisados pelos testes estatísticos de Friedman e Mann-Whitney, demonstrando melhora significativa em todos os parâmetros, com cobertura radicular média de 71,9% para G1 e 83% para G2; no entanto, não ocorreu relação da espessura do retalho e dos enxertos com a cobertura radicular ( $p < 0,01$ ). Na comparação entre os grupos, aos 120 dias, os parâmetros de altura e largura das recessões periodontais e faixa de mucosa ceratinizada inserida não apresentaram diferenças significativas ( $p < 0,01$ ). No entanto, no grupo 2 observou-se significância ( $p > 0,01$ ) na redução da profundidade de sondagem e melhora no nível clínico de inserção.

Concluiu-se que a matriz dérmica acelarar pode ser utilizada no tratamento das recessões periodontais, com previsibilidade semelhante ao enxerto de tecido conjuntivo gengival.

**Pa354** Receptores "Toll-like" parcialmente regula a resposta de cementoblastos a LPS de *Porphyromonas gingivalis*

NOCITI, F. H. \*, FOSTER, B. L., DARVEAU, R., SOMERMAN, M. J.

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: nociti@fop.unicamp.br

Lipopolissacarídeos (LPS) são mediadores inflamatórios potentes que contribuem com o processo de destruição dos tecidos periodontais. Desta forma, a proposta deste estudo foi de: 1. avaliar se cementoblastos expressam receptores essenciais para a ação da LPS, 2. avaliar o perfil de resposta de cementoblastos tratados com LPS obtida a partir de *Porphyromonas gingivalis* (P-LPS), e 3. avaliar o impacto que o bloqueio de receptores do tipo "Toll-like" 4 (TLR-4) exerce sobre a resposta dos cementoblastos. "Real-time" (RT) PCR e "Northern blot" indicaram que o tratamento com P-LPS promoveu a diminuição da expressão de osteocalcina (OCN) e do ativador do receptor do fator nuclear  $\kappa$ B ligante (RANKL). Em contraste, um aumento dependente da dose foi observado para os níveis de osteopontina (OPN) e osteoprotegerina (OPG). Através da utilização de imuno-ensaio (ELISA), confirmou-se ao nível da proteína a redução de RANKL e aumento de OPG. A utilização de um anticorpo monoclonal específico para o complexo TLR-4/MD-2 bloqueou parcialmente o perfil de resposta dos cementoblastos frente ao tratamento com P-LPS.

Dentro dos limites do presente estudo, essas observações indicam que cementoblastos podem participar de forma ativa do processo de resposta inflamatória do periodonto frente à presença do biofilme dental bacteriano.

**Pa355** Eficácia do cloridrato de tetraciclina em altas concentrações na remoção de "smear layer" e exposição de colágeno

BATISTA, L. H. C. \*, SAMPAIO, J. E. C., SOUZA, C. P., ABI-RACHED, A., PILATTI, G. L.

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: luizchb@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de microscopia eletrônica de varredura, a eficácia do cloridrato de tetraciclina na remoção de "smear layer" e exposição de fibras colágenas de superfícies radiculares. Dentes de humanos extraídos tiveram a camada de cimento removida por fresa e receberam 50 movimentos de raspagem no terço cervical, produzindo experimentalmente "smear layer". Nas 270 amostras obtidas, foi aplicado o cloridrato de tetraciclina nas concentrações de 100 mg/ml, 125 mg/ml, 150 mg/ml, 200 mg/ml, 250 mg/ml e controle (soro fisiológico), nos tempos de 1, 2 e 3 minutos nas formas passiva, fricção com bolas de algodão e com o auxílio de um pincel. As fotomicrografias, enviadas a um examinador cego e calibrado, foram avaliadas segundo o índice de Sampaio (1999) modificado para este estudo. O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis e o teste de Dunn, adotados com o nível de significância de 0,05 demonstraram que as formas de aplicação fricção e pincel foram superiores à forma passiva que se mostrou tão ineficaz quanto o controle. Todas as concentrações foram superiores ao controle sem diferenças entre si. Não existiram diferenças entre os tempos de aplicação.

Concluiu-se que o cloridrato de tetraciclina quando aplicado por fricção ou com o pincel foi eficaz na remoção de "smear layer" e exposição de fibras colágenas independente do tempo utilizado, sem diferenças entre as concentrações. (Apoio financeiro: CAPES.)

**Pa356** Investigação de polimorfismo genético no promotor do gene da MMP-9 e TIMP-2 em indivíduos com periodontite crônica

ASTOLFI, C. M. \*, SHINOHARA, A. L., VALDERRAMAS, A. C., BRITO-JUNIOR, R. B.,

TREVILATTO, P. C., PARDO, A. P. S.

PRPPG - UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: claudiaastoff@bol.com.br

MMP-9 (ou gelatinase B) é um membro da família das metaloproteases da matriz (MMP). Polimorfismo genético funcional descrito na posição -1562 do promotor do gene desta enzima representado pela troca entre a base citosina e timina cria dois alelos diferentes, sendo que os genótipos C/T e T/T têm associação com alta atividade do promotor do gene da MMP-9, aumentando o risco para doenças inflamatórias. Um polimorfismo funcional descrito no gene do inibidor tecidual de metaloproteases-2 (TIMP-2), que regula a atividade de MMPs, encontrado na posição -418 do promotor do gene TIMP-2 é representado pela troca de base entre guanina e citosina, criando alelos diferentes. O objetivo deste trabalho foi investigar a associação destes dois polimorfismos acima citados e a doença periodontal crônica. DNA genômico extraído de células da mucosa bucal de 100 indivíduos foi amplificado por PCR e analisado por enzimas de restrição por RFLP. Os fragmentos foram visualizados em géis de poliacrilamida a 10% e corados por prata. Os resultados foram estatisticamente analisados pelo teste qui-quadrado, ao nível de significância 5%. Não foi encontrado associação entre o polimorfismo no gene da MMP-9 e a doença periodontal ( $p = 0,6693$ ). A análise do gene do TIMP-2 revelou a frequência de 99% do genótipo G/G.

Concluiu-se que não houve associação entre o polimorfismo no gene da MMP-9 e a periodontite crônica e a alta frequência do alelo G não nos permite concluir qualquer associação ou não entre o polimorfismo no gene TIMP-2 e a periodontite crônica. (Apoio: FAPESP - 99/11866-0; Comitê de Ética FOP/UNICAMP 92/99.)

**Pa357** Células vimentina-positivas e quantificação do colágeno em hiperplasias gengivais

SABOIA-DANTAS, C. J. \*, MACHADO, W. A. S., LORENA, D. E., OLIVEIRA, M. J., PORTO, L. C. S. Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: cjsdimmunorfo@superig.com.br

As hiperplasias gengivais são lesões proliferativas crônicas, surgidas em resposta ao acúmulo de biofilme bacteriano, associado a fatores genéticos, hormonais e uso de medicamentos. Neste trabalho analisamos a distribuição e número de fibroblastos gengivais vimentina-positivos (FGV), células inflamatórias (CI) e a densidade volumétrica do colágeno nestas lesões. Para tal, 20 espécimes de biópsias, 3 de gengivas não-hiperplasiadas (GCN), 5 de hiperplasias medicamentosas (HGM) e 12 de não-medicamentosas (HGN), obtidas por gengivectomia, foram fixados em formol tamponado (10%) e processados histologicamente. Os cortes corados pela hematoxilina-eosina, Gomori, Picrosirrúis e imunomarcados com anticorpos antivimentina (Dako) e anti $\alpha$ -actina de músculo liso (CDDX151) foram analisados em um microscópio Olympus (BH2-RFCA), com filtro polarizador e câmera Sony (CCDDXC151), acoplado a computador com programa de análise de imagens (Image-Pro/Media Cybernetics), sendo os dados submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). Nas GCN, o colágeno representou 30-48% do conteúdo da lâmina própria, com a média de 7,2 FGV por área, contra 9,7-62% com 15,2 FGV em HGN e 39,2-68% com 19,8 FGV em HGM, com as CI associadas ao aumento de FGV.

Os achados sugerem que o número de FGV e CI está aumentado nos espécimes de hiperplasias, com os FGV nas regiões de elevada densidade de colágeno organizados paralelamente às fibras colágenas, como miofibroblastos em áreas de fibrose, o que responderia pelo caráter irreversível das HGM e de alguns casos de HGN. (Apoio: CAPES/UERJ/UFF.)

**Pa358** Análise clínica e histológica do tecido gengival de ratos em uso dos imunossuppressores ciclosporina e tacrolimus

LAGES, E. J. P. \*, COSTA, F. O., BAMBIRRA, E.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: bethlages@uaimail.com.br

Este estudo avaliou as possíveis alterações morfológicas e histológicas dos tecidos gengivais de ratos, sob administração dos imunossuppressores ciclosporina (CS) e tacrolimus (TC). A amostra constou de 50 ratos Sprague-Dawley. Os animais foram divididos em 3 grupos e receberam, durante 54 dias, por via oral, doses terapêuticas e doses superiores à terapêutica com o objetivo de exacerbarem as possíveis alterações. O grupo controle com 10 animais, recebeu placebo. O grupo CS foi subdividido em 2 subgrupos de 10 animais, que receberam 10 mg/kg/dia (CS1) e 30 mg/kg/dia (CS2) de CS. O grupo TC foi subdividido em 2 subgrupos de 10 animais e receberam 3,2 mg/kg/dia (TC1) e 6,4 mg/kg/dia (TC2) de TC. Os resultados mostraram que a CS induziu crescimento gengival nos grupos CS1 e CS2 e a gravidade do crescimento gengival foi maior no grupo CS2. O grupo de animais que recebeu TC não apresentou alterações morfológicas dos tecidos. A análise histológica revelou presença de células plasmocitoides, sem atipias de padrão linfo-monocuclear em todos os grupos. O crescimento gengival apresentado nos grupos CS foi caracterizado pela hiperclulidade, pela congestão vascular e não foi identificado fibrose expressiva nesta amostragem. A presença de processo inflamatório exsudativo focal foi identificada apenas no grupo CS2.

Estas evidências demonstram que o TC pode ser uma importante opção para a prevenção das alterações periodontais nos indivíduos que apresentam grave crescimento gengival.

**Pa359** Influência do dilatazem sobre o tecido gengival: estudo histológico e histométrico em ratos

CORRÊA, F. O. B. \*, GIRO, G., GONÇALVES, D., FOGAÇA, P. F. L., SPOLIDORIO, L. C., ORRICO, S. R. P.

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARARAQUARA. E-mail: fernandabello@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da dosagem e do período de administração do dilatazem, medicamento bloqueador dos canais de cálcio, na indução ou não de crescimento gengival em ratos. Quarenta ratos machos jovens foram distribuídos aleatoriamente em oito grupos de acordo com a dosagem e o período de aplicação. Os animais receberam 0 (controle), 5, 20 e 50 mg/kg de peso corporal/dia do dilatazem via subcutânea e foram sacrificados após 20 e 40 dias. Posteriormente, foram realizadas análises macroscópica, histológica e histométrica do tecido gengival. Macro e microscopicamente o tecido gengival de todos os animais dos grupos controle e experimentais apresentou características de normalidade. A análise histométrica da gengiva livre vestibular do primeiro molar inferior demonstrou que não houve influência da dosagem para cada período de aplicação, sendo que somente o grupo de 20 mg/kg mantido por 40 dias apresentou uma redução significativa de área de tecido epitelial (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,010$ ) em relação ao grupo controle/40 dias. Ao analisar a influência do período por meio do teste de Mann-Whitney, foi verificado que somente o grupo de 20 mg/kg apresentou redução significativa tanto de área de tecido conjuntivo ( $p = 0,0367$ ) quanto de tecido epitelial ( $p = 0,0122$ ) comparando-se o período de 20 e 40 dias.

Concluiu-se que o dilatazem não induziu crescimento gengival em ratos. Estudos posteriores são necessários para avaliar a influência da dosagem de 20 mg/kg e de dosagens superiores às empregadas neste estudo. (Apoio: CAPES.)

**Pa360** Impacto das doenças periodontais na qualidade de vida

ARAÚJO, A. C. S. \*, GUSMÃO, E. S., JOVINO-SILVEIRA, R. C., CALDAS-JÚNIOR, A. F.

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: renata.cimos@globo.com

Para avaliar o impacto da doença periodontal na qualidade de vida, e relacionar às variáveis sócio-econômicas, foi realizado um estudo transversal com 401 pacientes com idade entre 19 a 71 anos, inscritos para tratamento periodontal. Após o registro do diagnóstico periodontal, responderam a um formulário, com dados sobre o OHIP-14 (Oral Health Impact Profile, versão reduzida), socioeconômicos e demográficos. Os resultados revelaram periodontite crônica como doença mais prevalente (56,7%). Em relação ao impacto da doença periodontal na qualidade de vida, a limitação funcional (dificuldade em falar e no paladar) foi mais representativa (91,5%). Indivíduos com periodontite agressiva mostraram os maiores escores de impacto em todas as escalas. Através do Teste Exato de Fisher evidenciou-se que os maiores escores do índice OHIP-14, representados pelos números 3 (quase sempre) e 4 (sempre), foram atribuídos aos pacientes com periodontite (crônica ou agressiva), e houve associação estatisticamente significante ( $p < 0,001$ ). Em relação à limitação funcional, dor física, limitação física, desconforto psicológico, limitação psicológica, limitação social e incapacidade indivíduos com doença periodontal apresentaram maior pontuação de impacto do que pacientes com doenças gengivais (61,2% versus 22,0%), e foi estatisticamente significante ( $p < 0,001$ ). Os valores para o OHIP-14 estiveram associados estatisticamente ao sexo, idade e renda ( $p < 0,001$ ).

Concluiu-se que as doenças periodontais causaram grande impacto na qualidade de vida, e que as formas mais severas da doença, as periodontites, apresentaram maiores impactos quando comparados aos pacientes com problemas gengivais.

### Pa361 Influência do material da coroa protética na distribuição de tensões em implante unitário: método dos elementos finitos

HIDALGO, R.\*, VASCONCELLOS, A. B., SANDER, F. S., POIATE, I. A. V. P., POIATE-JUNIOR, E. P., ANDUEZA, A., SILVA, E. M.

Mestrado - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: r.hidalgo@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar a distribuição de tensões de von Mises em um implante unitário, no osso adjacente e respectiva coroa protética, por meio de modelos matemáticos bidimensionais obtidos pelo método de elementos finitos, simulando uma prótese unitária com cinco diferentes associações de materiais: grupo A- metalocerâmica; grupo B- Vitadur Alpha com infra-estrutura In-Ceram Zircônia; grupo C- Vitadur Alpha com infra-estrutura In-Ceram Alumina; grupo D- Empress 2 e grupo E - Cerômero Targis. As coroas apresentaram-se fixadas ao "abutment" de um implante (sistema Maestro/BioHorizons, EUA) localizado na região de primeiro molar inferior. Os desenhos dos modelos foram confeccionados no programa CorelDRAW 11, a partir da imagem de uma peça anatômica de estudo digitalizada. Os desenhos foram vetorizados pelo software Getpoint e exportados aos programas MSC.Patran 2003 para a construção da malha (9.200 nós e 17.824 elementos) e ABAQUS/Standard 6.3 para o processamento. Foi aplicada uma carga estática oclusal de 100 N dividida com igual magnitude, por 17 pontos nas superfícies oclusais com uma angulação de 15°. A partir dos resultados obtidos, observou-se que a maior concentração de tensões, em todos os modelos, ocorreu na região do "abutment", entre a coroa e o implante. Houve uma menor concentração de tensões (155 MPa), no grupo E (cerômero), 12% menor do que nos demais modelos (175 MPa).

A análise dos resultados sugere que o cerômero favorece a uma menor possibilidade de sobrecarga, minimizando o processo de salcerização.

### Pa362 Efeitos da associação de laser de CO<sub>2</sub> e fluorfosfato acidulado no esmalte dental decíduo cariado

TAGLIAFERRO, E. P. S.\*, RODRIGUES, L. K. A., SOARES, L. E. S., MARTIN, A. A., NOBRE-DOS-SANTOS, M.

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

Este estudo *in vitro* investigou os efeitos da associação de laser de CO<sub>2</sub> e fluorfosfato acidulado (FFA) no esmalte decíduo cariado. Setenta e oito espécimes foram desmineralizados e aleatoriamente divididos em 6 grupos: I) Cariado (manutenção em ambiente úmido); II) Controle; III) Laser; IV) FFA; V) Laser + FFA; VI) FFA + Laser. Três espécimes dos grupos I, III-VI foram analisados pela Espectroscopia Raman com Transformada de Fourier (FT-Raman) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e os demais submetidos à ciclagem de pH. A perda mineral ( $\Delta Z$ ) foi mensurada por microdureza do esmalte seccionado longitudinalmente. Os dados de  $\Delta Z$  foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Os espectros Raman dos espécimes irradiados apresentaram uma nova banda em 1.295 cm<sup>-1</sup>, sugerindo uma possível modificação química na matriz orgânica induzida pelo laser. Nenhuma alteração física foi observada através da MEV. Os valores de  $\Delta Z$  ( $n = 10$ ; média  $\pm$  DP) para os grupos I-VI foram respectivamente: 1.552,45b  $\pm$  676,39; 3.077,40a  $\pm$  513,67; 2.053,76b  $\pm$  814,77; 2.160,63b  $\pm$  646,89; 1.592,89b  $\pm$  474,25; 1.748,81b  $\pm$  469,80. A porcentagem de inibição de cárie para os grupos III-VI foi respectivamente: 67%; 60%; 97%; 87%. Os espécimes dos grupos III-VI apresentaram perda mineral significativamente menor que os do grupo Controle e o tratamento combinado laser/FFA não mostrou efeito adicional contra a progressão da lesão.

O laser de CO<sub>2</sub> usado isoladamente ou em associação com FFA produziu efetiva proteção contra a progressão da lesão de cárie no esmalte decíduo cariado. (Apoio: FAPESP - 00/09702-8 e CNPq.)

### Pa363 Efeito da associação de xilitol e citrato de zinco na produção de ácidos por *Streptococcus mutans*

GONÇALVES, N. C. L. A. V.\*, MARQUIS, R., CURY, J. A.

Cariologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: nilzavalor@yahoo.com

Xilitol é um açúcar substituto não-cariogênico e tem sido incorporado a produtos utilizados para higiene bucal com o objetivo de prevenção da cárie dentária. Entretanto, seu efeito anticariogênico quando combinado ao zinco é desconhecido. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da associação de xilitol e citrato de zinco na produção de ácidos a partir de glicose ou sacarose em células de *S. mutans* crescidas em suspensão ou biofilme. Foram utilizadas culturas planctônicas de *S. mutans* GS-5 ou biofilmes crescidos em lâminas de vidro. A determinação da produção de ácidos foi realizada através de testes de queda de pH e através da determinação da produção de ácido titulável em valor constante de pH 5,0. Todos os experimentos foram realizados três vezes em duplicata. Os resultados mostraram que a combinação de xilitol e citrato de zinco inibiu a glicólise de células em suspensão e em biofilme, como indicado nos valores de queda de pH menos acentuadas, valores de pH final mais elevados e redução das taxas de produção de ácido. Os agentes apresentaram efeito adicional na inibição da produção de ácidos em biofilme, a qual foi mais lenta quando comparada à produção de ácidos em células em suspensão, provavelmente devido à limitação de difusão nos biofilmes.

Os dados sugerem um efeito adicional da associação de xilitol e citrato de zinco em relação à inibição da produção de ácidos por *S. mutans* a partir da glicose e sacarose. (Apoio: CAPES, processo BEX2450/02-2 e NIH award R01DE06127.)

### Pa364 Análise imuno-histoquímica dos padrões de inflamação em granulomas e cistos periapicais e cistos residuais

PULHEZ, D. A.\*, JORGE-JUNIOR, J., ALMEIDA, O. P., ZECCHIN, K. G., PEREIRA, M. C.

Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: dawton@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi caracterizar e comparar as diferenças entre o infiltrado inflamatório presente em granulomas periapicais (GP), cistos radiculares (RAD) e cistos residuais (RES) e relacioná-las ao padrão de proliferação epitelial nos dois cistos, bem como às características da membrana basal dos epitélios císticos. Por meio de análise imuno-histoquímica de 30 casos de cada uma das três lesões citadas, verificou-se que os linfócitos T (LT) e plasmócitos foram os tipos celulares mais frequentes. Os LT foram mais frequentes nos cistos e os plasmócitos predominaram nos GP. A distribuição de linfócitos B (LB) entre as lesões acompanhou a dos plasmócitos e foi localizada principalmente na região central dos GP e subepitelial dos RAD. Macrófagos estiveram distribuídos principalmente na região central dos GP e na cápsula dos RES. Mastócitos foram encontrados principalmente na cápsula das três lesões. O índice de proliferação epitelial, para Ki-67 e PCNA, foi maior nos RAD em relação aos RES e foi relacionado principalmente à presença de LB e LT totais, mas não de linfócitos T-8. Os RES apresentaram os maiores valores de área das membranas basais quando comparados aos RAD, indicando que o infiltrado inflamatório pode ser importante no comportamento desta estrutura.

A partir das observações deste estudo, sugere-se que as diferenças na quantidade e qualidade do infiltrado inflamatório entre GP, RAD e RES podem influenciar na proliferação epitelial e no comportamento da membrana basal epitelial dos cistos, assim como em sua interação com outros componentes destas lesões.

### Pa365 Análise da retenção de três pinos intra-radulares: fibra de carbono, fibra de vidro e metálico

ALONSO, A. A.\*, TANAKA, K. T., RODRIGUES, T. L., VASCONCELLOS, L. G. O., BALDUCCI, I., SOUZA, F. Á., NISHIOKA, R. S.

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alonsoaer@ig.com.br

O presente trabalho analisou a retenção dos pinos de fibra de carbono (Reforpost - Angelus), fibra de vidro (Reforpost - Angelus) e metálico (Reforpost - Angelus), utilizando um sistema de cimentação adesiva. Foram selecionados e preparados quarenta e cinco incisivos centrais inferiores bovinos, com altura e diâmetro pulpar aproximadamente iguais. Estes dentes foram divididos aleatoriamente em três grupos de quinze dentes, de acordo com o pino intra-radicular, sendo G1 - pino de carbono, G2 - pino de fibra de vidro, G3 - pino metálico. Os dentes foram fixados em um tubo de PVC de 1/4", com RAAQ, sendo que em uma extremidade estava à abertura do canal pulpar e na outra dois ganchos para o ensaio mecânico. Foi utilizado um delineador para inserir os pinos no longo eixo do conduto radicular, e cimentados utilizando o sistema adesivo Panavia F (Kuraray Medical Inc., Japão), seguindo as instruções do fabricante. Os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio mecânico na máquina de ensaio universal (Instron 4301), com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados (kgf) foram submetidos à análise estatística (ANOVA, 1 fator,  $p = 0,05$ ). A média e o desvio padrão foram: G1: 157,31  $\pm$  53,453; G2: 163,12  $\pm$  61,016; e G3: 136,75  $\pm$  39,861. Os valores médios não apresentaram diferença estatisticamente significante entre os grupos.

Conclui-se que os pinos de fibra de carbono, fibra de vidro e metálico apresentaram semelhante capacidade de retenção.

### Pa366 Avaliação da biocompatibilidade de compósitos de biocerâmica e polímeros biodegradáveis

PATARO, A. L.\*, OLIVEIRA, M. F., TEIXEIRA, K. I. R., TURCHETTI-MAIA, R. M. M., LOPES, M. T. P., WYKROTA, L. L., CORTÉS, M. E., SINISTERRA, R. D.

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: alpataro@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar a biocompatibilidade de compósitos de biocerâmica (HA) dispersas em polímeros biodegradáveis (PLA e PLGA). Estabeleceram-se os grupos teste: PLA:HA e PLGA:HA e controle: HA, PLA e PLGA. Foram preparadas e esterilizadas pastilhas para: (1) testes de citotoxicidade *in vitro* pelo teste de contato direto (ASTM F-813) e (2) resposta biológica *in vivo* através de análises macro e microscópicas (MO e MEV) em camundongos Swiss (Comitê de Ética 014/04 - UFMG) 1, 7, 13, 21, 28 e 56 dias após implantação. *In vivo*, foi verificada baixa citotoxicidade dos compósitos, sendo que o compósito PLA:HA apresentou o melhor índice resposta, seguido pelos controles PLA e HA, e pelo compósito PLGA:HA e o controle PLGA. *In vivo*, a maioria dos compósitos e dos controles apresentou um infiltrado inflamatório moderado com predomínio de PMNs do 1º ao 7º, quando se observou a presença de um infiltrado inflamatório mononuclear. Os implantes com PLGA:HA exibiram infiltrado inflamatório mononuclear moderado por mais tempo. Em todos os grupos, ao 28º dia, o padrão de organização tecidual estava próximo da normalidade. Macroscopicamente, observaram-se sinais de neovascularização sobre uma pastilha do controle PLA ao 56º dia. A análise por MEV permitiu visualizar a adsorção de células a partir do 1º dia de implantação e uma maior velocidade de degradação dos compósitos contendo PLGA.

Os materiais testados apresentaram-se biocompatíveis, sendo que o compósito PLA:HA obteve melhor resposta biológica que o PLGA:HA e os controles. (Apoio: FLEMIG, FAPEMIG, FINEP, EINCO, CAPES.)

### Pa367 Influência do tempo pós-polimerização, modo de ativação e armazenagem na resistência à compressão de cimentos resinosos

SOARES, C. G.\*, DILLENBURG, Á. L. K., BURNETT-JUNIOR, L. H.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: issags@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi testar a resistência à compressão de cimentos resinosos avaliando a influência do tempo pós-polimerização, o modo de ativação e o meio de armazenagem. Foram utilizados os cimentos resinosos (E) Enforce (Dentsply) (fotopolimerizável), (R) RelyX (3M) (dual) e (C) C&B (Bisco) (quimicamente ativado) os quais tiveram a resistência compressiva avaliada imediatamente após a polimerização em meio seco (S), 1 hora em meio úmido (1H) e 24 horas (24H) em meio úmido. Os grupos foram: G1) ES; G2) EI1H; G3) E24H; G4) RS; G5) R1H; G6) R24H; G7) CS; G8) C1H; G9) C24H. Os cimentos foram manipulados em acordo com as recomendações dos fabricantes e inseridos em matrizes de 3 mm de diâmetro por 6 mm de altura. Após, foram realizados 3 ciclos de fotoativação por 40 s (XL3000, 3M) para os cimentos Enforce e RelyX. No cimento com ativação química (C&B) aguardou-se 15 min para desincluir dos corpos-de-prova que ficaram ao abrigo da luz. Em seguida, todos os grupos foram armazenados ao abrigo da luz até a realização do teste. O ensaio de resistência à compressão foi realizado em uma máquina EMIC DL2000 e os valores médios obtidos (MPa) foram (médias desvio de mesma letra não apresentam diferença estatística para ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ): G1) 220,18  $\pm$  27,37(A); G2) 190,2  $\pm$  29,15(B); G3) 151,15  $\pm$  21,83(C); G4) 145,67  $\pm$  10,78(CD); G5) 201,41  $\pm$  28,93(AB); G6) 145,67  $\pm$  15,16(CD); G7) 123,08  $\pm$  8,14(CD); G8) 117,72  $\pm$  10,68(D); G9) 141,24  $\pm$  10,91(CD).

É possível concluir que após 24 horas em meio úmido a resistência à compressão dos cimentos resinosos Enforce, RelyX e C&B é similar independente do modo de polimerização.

### Pa368 Análise imuno-histoquímica e ultra-estrutural das fibras nervosas autonômicas na articulação temporomandibular do rato

ERVOLINO, E.\*, DENADAI-SOUZA, A., TESSER, S. A., DAMICO, J. P., BAUER, J. A., CASATTI, C. A.

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - CAMPUS ARAÇATUBA. E-mail: edilson\_ervolino@hotmail.com

A ATM apresenta inervação simpática proveniente dos gânglios cervical superior e estrelado, enquanto a inervação parassimpática se origina do gânglio óptico. A inervação simpática tem despertado interesse devido a sua suposta influência na homeostase articular e na evolução da artrite. O objetivo do trabalho foi analisar imuno-histoquímica e ultra-estruturalmente as fibras nervosas autonômicas na ATM do rato. As fibras nervosas autonômicas da ATM foram analisadas pela técnica de imuno-histoquímica para a visualização simultânea de neuropterídios (NPY e VIP) e da enzima tirosina hidroxilase (TH), em ratos cuja ATM apresentava inervação intacta, ou com deservação simpática e/ou parassimpática. Além disso, foi analisada através de microscopia eletrônica, a distribuição das fibras nervosas autonômicas em ATM que apresentava a inervação sensorial intacta, inervação simpática marcada pelo tratamento prévio com 5-hidroxitriptamina e a inervação parassimpática em processo de degeneração induzida por ganglionectomia. Foi possível observar que as fibras nervosas simpáticas expressam NPY + VIP + TH ou NPY + TH, as parassimpáticas e sensoriais expressam VIP; as fibras nervosas autonômicas foram encontradas circundando arteríolas, na membrana sinovial e associadas a adipócitos.

A inervação autonômica apresenta composição neuroquímica complexa e uma distribuição extensa, sendo que o VIP é expresso por fibras nervosas autonômicas e sensoriais e a inervação autonômica pode estar envolvida na modulação da atividade da membrana sinovial, de fibras nervosas sensoriais e adipócitos.