Biologia Oral

Titulo: Estudo do efeito dos 5/6 de nefrectomia na composição salivar com estímulo simpático em ratos.
Autores: Romero AC*, Souza DN, Bergamaschi CMT, Nogueira FN

Introdução: A doença renal crônica (DRC) é definida como um dano renal ou diminuição da função renal por um período igual ou superior a três meses. Muitos são os estudos que buscaram manifestações orais, alterações de fluxo e composição salivar nestes pacientes, contudo quando buscamos na literatura, não encontramos trabalhos que utilizaram um modelo animal para o estudo das alterações salivares na doença renal crônica. Objetivos: O objetivo deste estudo foi analisar alterações em alguns componentes na saliva de ratos, estimulada por Isoproterenol, em um modelo de 5/6 de nefrectomia (IRC), comparando com um grupo controle positivo (Sham) e outro controle negativo (C) Métodos: A DRC foi obtida pela técnica dos 5/6 de nefrectomia. Foram coletadas amostras de saliva 8 e 12 semanas pós cirúrgicas com estimulo de Isoproterenol(5mg/Kg)e foram determinados: fluxo salivar, concentrações de proteína e ureia, atividades das enzimas amilase e peroxidase e também as concentrações séricas de ureia e creatinina Resultados: Foram observados nos grupos IRC de 8 e 12 semanas aumentos significativos das concentrações séricas de uréia e creatinina comparado aos grupos C e Sham. Foram observados na saliva no grupo IRC com 8 semanas diminuições das atividades das enzimas amilase e peroxidase e aumento da concentração de ureia salivar; Com 12 semanas ocorreu diminuição do fluxo salivar em relação ao grupo Sham, aumento da atividade da enzima amilase, diminuição da atividade da enzima peroxidase e aumento da concentração de ureia salivar Conclusão: Observamos alterações de fluxo e composição salivar em decorrência da diminuição da função renal e concluímos que este modelo pode ser uma ferramenta muito interessante em estudos futuros salivares na DRC
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Atividade antiinflamatória da própolis vermelha brasileira e seus mecanismos de ação moleculares
Autores: Silva BB*, Kawamoto D, Ando-Suguimoto E, Alencar S, Rosalen P, Mayer M

Introdução: As própolis brasileiras, classificadas em 13 tipos distintos, tem reconhecido destaque na literatura devido a suas propriedades farmacológicas tais como atividade antimicrobiana, anti-biofilme, antioxidante, antiinflamatória, anti-cancer. Entre elas, destaca-se a própolis vermelha (tipo 13) a qual apresentou atividade antimicrobiana, antioxidante e antiinflamatória (inibição da migração de neutrófilos) em estudos anteriores. Objetivos: Assim, o objetivo do presente trabalho foi demonstrar a atividade antiinflamatória do extrato bruto da própolis vermelha brasileira (EEPVB) sobre a atividade de macrófagos e elucidar seus mecanismos de ação moleculares. Métodos: O EEPVB foi investigado na modulação da produção de NO e viabilidade celular de macrófagos RAW 264.7. A fim de avaliar os mecanismos de ação, foi avaliada a expressão de diversos genes relacionados com a produção de citocinas e o óxido nítrico, PI3K-AKT e via de transdução de sinal. A análise estatística foi realizada de acordo com análise de variância one-way seguido de Tukey-Kramer. Resultados: O EEPVB inibiu a produção de NO em 69%, sem afetar a viabilidade das células na concentração de 50 ug/ml, quando comparado com células tratadas com veículo ($p < 0,05$). Além disso, EEPVB alterou a expressão de 57 genes,

destacando-se tirap, pdk1, pak1, nfkb1, mtcp1, gsk3b, fos, elk1, il1β, il1f9 que foram regulados negativamente (alteração da taxa> 5, p <0,05). Esses genes estão envolvidos na resposta Toll-like, produção de óxido nítrico sintetase (todos os tipos), vias de sinalização de NF-kB e MAPK. Conclusão: Portanto, EEPVB apresentou propriedades antiinflamatórias através da redução da expressão de tirap, pdk1, pak1, nfkb1, mtcp1, gsk3b, fos, elk1, il1β, il1f9.
Apoio: FAPESP - Processo 12/14323-3; 12/01500-4

Titulo: Efeito da laserterapia no reparo de excisões em dorso de ratos: questões de dosimetria
Autores: Castro JR*, Campos L, Arana-Chavez VE, Simões A

Introdução: O processo de reparação tecidual é importante para a manutenção da vida, uma vez que o tecido injuriado torna-se mais susceptível a infecções. A fototerapia com laser em baixa intensidade (FLBI) tem sido utilizada na Medicina para acelerar o processo reparatório, porém mais estudos de dosimetria são necessários para se estabelecer um parâmetro de irradiação ideal. Objetivos: Avaliar o efeito de diferentes doses da FLBI sobre o reparo tecidual de excisões realizadas em ratos. Métodos: Foram utilizados ratos Wistar que foram divididos em grupos de acordo com a dose de irradiação e maneira de entrega da luz, sendo eles: C, grupo sem irradiação, L1 irradiação central de 10J/cm2, L2 irradiação central de 50J/cm2 e L3 cinco pontos de 10J/cm2. A excisão no dorso dos animais (realizadas com um punch de 6mm de diâmetro) e a FLBI (40mW, 0,04cm2 de área do spot) foram realizadas no 1° dia do experimento. Dez dias após, fotografias das lesões foram realizadas para análises clínicas da área da lesão e, logo após, os animais foram sacrificados e as amostras coletadas para análises histológicas. Resultados: Com relação às análises clínicas, todos os animais que receberam irradiação apresentaram uma área menor de lesão quando comparados com o grupo controle, sendo mais evidente para o grupo L3 ($p \leq 0,05$), o que foi confirmado com as análises histológicas, onde os animais irradiados apresentaram processo inflamatório menos intenso e o grupo L3 apresentou uma maior quantidade de colágeno na região de reparo tecidual. Conclusão: Com base nos nossos resultados, podemos dizer que a FLBI pode auxiliar no processo reparatório, sendo que a quantidade e o modo de aplicação da energia influenciaram diretamente o resultado obtido.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Probiótico L. rhamnosus adere a células epiteliais gengivais sem interferir na adesão de A. actinomycetemcomitans
Autores: Ishikawa KH*, Matsubara VH, Almeida L, Kawamoto D, Nakamae AEM, Mayer MPA

Introdução: Os probióticos são micro-organismos vivos capazes de promover benefícios à saúde. Um dos possíveis mecanismos de ação dos probióticos é a competição por sítios de adesão; no entanto, pouco se conhece sobre a sua capacidade de adesão aos tecidos bucais, e seu efeito contra patógenos periodontais como Aggregatibacter actinomycetemcomitans (A.a.). Objetivos: O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade de adesão do probiótico L. rhamnosus Lr32 (Lr32) em células epiteliais gengivais e se esta interferiu na eficiência de adesão de A.a cepa JP2. Métodos: Células de Lr32 e de A.a. foram co-cultivadas com células epiteliais gengivais linhagem OBA-9, separadamente e em cultura mista, a MOI 1:100, em três ensaios independentes. Resultados: Foram recuperadas 6,9x105 UFC/poço ± 2,5 de Lr-32 e 4,8x105 UFC/poço ± 1,4 para JP2. Para as culturas mistas, foram recuperadas 3,4x105 UFC/poço de Lr-32 e 4,9x 105 UFC/poço de JP2, não sendo demonstrada diferença

na capacidade de adesão dos micro-organismos isoladamente ou em cultura mista (p> 0,05). Conclusão: Apesar de L. ramhnosus não interferir no processo de adesão de A. actinomycetemcomitans JP2, outros mecanismos induzidos pelo probiótico poderiam ser relevantes para o controle da periodontite. Os dados indicam que probiótico L. rhamnosus Lr32 apresenta capacidade de adesão a células epiteliais gengivais, sugerindo que esta espécie poderia colonizar os sítios orais.

Titulo: Eficiência de adesão a células KB e relação com polimorfismo de aae em A. actinomycetemcomitans.
Autores: Almeida LRS*, Kawamoto D, Mayer MPA

Introdução: Aggregatibacter actinomycetemcomitans associado à etiologia da periodontite agressiva apresenta 5 sorotipos que diferem quanto a associação com a doença. Entre as suas adesinas destaca-se Aae, uma adesina não fimbrial com afinidade por células epiteliais bucais e endoteliais. O domínio de ligação de Aae às células epiteliais apresenta variabilidade no número de sequências repetidas, o que poderia influenciar no potencial de ligação da amostra. Objetivos: Testar a hipótese de que o número de repetições de aae na região que codifica o domínio de ligação a células epiteliais de amostras de A. actinomycetemcomitans relaciona-se à capacidade de adesão a células epiteliais. Métodos: O polimorfismo de aae e o sorotipo foram determinados por PCR convencional em 47 amostras de A.actinomycetemcomitans. 10 amostras de diferentes sorotipos, representativas dos genótipos aae foram submetidas a ensaio de adesão a células epiteliais KB. Resultados: Cinco genótipos aae foram detectados, apresentando entre uma e cinco repetições de 135pb na região do domínio de ligação, e estes confirmados por sequenciamento. Houve relação entre sorotipo e genótipo aae. A eficiência de adesão entre as amostras testadas variou entre 2,5% a 10%, não havendo relação entre genótipo aae ou sorotipo e a eficiência de adesão. Conclusão: A ausência de relação entre a variabilidade no domínio de ligação de Aae, e a eficiência de adesão a células epiteliais indica que outros mecanismos estão envolvidos nas diferenças entre as cepas na capacidade de colonização aos tecidos orais.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Infecção osteolítica: Novo modelo de biofilme in vivo
Autores: Silva MP*, Zadeh H, Chen C, Mayer MPA

Introdução: A periodontite e a cárie são as doenças mais prevalentes da cavidade bucal e ambas decorrentes da formação de biofilme dental. O comportamento de bactérias no estado de biofilme é diferente do planctônico. A escassez de informações sobre a resposta imune à biofilme bacteriano ocorre, em parte, devido a falta de modelos animais apropriados. Objetivos: Estabelecer um modelo animal para o estudo da resposta imune do hospedeiro ao biofilme de Aggregatibacter actinomycetemcomitans (A.a.). Métodos: Pilares de titânio foram inoculados in vitro para obtenção do biofilme. Foram usados 3 grupos de ratos Sprague-Dawley (n=15): controle negativo (CN), biofilme da cepa selvagem de A.a. D7S-1 (Teste 1) e biofilme da mutante “knockout” em omp29 e omp29 parálogo (D7S-1 omp29-/omp29par-) (Teste 2). Os implantes foram inseridos no rebordo alveolar da maxila dos animais, seguidos pela fixação dos pilares. Avaliação clínica e determinação radiográfica (microCT) ocorreram em 3 e 6 semanas após a cirurgia. Os níveis de A.a. nos pilares foram determinadas por qPCR. Resultados: O biofilme inicial in vitro apresentou 9,9 × 106 ± 4.9×106 células de D7S-1/pilar e 2,2 × 107 ± 8.4×106 células de D7S-1 omp29-/omp29par-

/pilar. Após a cirurgia, inflamação e perda óssea clínica foram observadas apenas nos grupos experimentais. Após 6 semanas 15/3, 15/5 e 15/5 implantes mantiveram-se estáveis em Teste 1, Teste 2 e CN, respectivamente, e a colonização nos pilares dos testes 1 e 2 reduziu-se para 22% e <1%, respectivamente. Conclusão: Este novo modelo pode ser usado para investigar as respostas do hospedeiro ao biofilme de A.a., já que a colonização sobre os implantes foi mantida e promoveu reabsorção óssea.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Doença periodontal experimental por P. gingivalis reduz o ganho de peso materno e induz alterações fetais.
Autores: Zi MYH*, Teixeira SRL, Longo PL, S.ando-Suguimoto , Mayer MPA

Introdução: Apesar da associação entre nascimento de bebês prematuros e de baixo peso e periodontite, pouco se sabe sobre a relação entre infecção oral com Porphyromonas gingivalis e alterações no padrão gestacional. Objetivos: Objetivo: determinar o efeito da doença periodontal experimental induzida por P. gingivalis sobre o desenvolvimento gestacional. Métodos: Os procedimentos foram aprovados pelo CEP em animais ICBUSP. Foram utilizados 3 camundongos C57BL6 teste (T) e 3 controle(C). O grupo T foi inoculado via oral, 2X/dia/5 dias com 1X109UFC P. gingivalis HW 24D-1, e C recebeu apenas veículo. Os animais foram acasalados no 21odia e pesados. 17 dias depois da verificação da cobertura foi realizada cesária, sacrifício e determinado o peso final dos animais e dos fetos. A perda óssea alveolar foi determinada por MicroCT na região dos 1os molares superiores. Resultados: Os dados de volume ósseo alveolar mostraram maior perda de osso alveolar nos animais T do que C (Mann Whiney,p<0,05), confirmando a indução da periodontite. Antes do acasalamento, o peso médio de C era 20,55g (SD=0,04), e de T 19,81g (SD=1,09). Após a prenhez, os animais do grupo C pesavam 38,83 g(SD=2) e do grupo T pesavam 34,66g (SD=5,86). Um dos animais do grupo T apresentou duas reabsorções fetais, e nenhuma reabsorção foi observada em C. Não houve diferença no número de fetos/animal entre os grupos. No entanto, os fetos do grupo C pesavam 1,12g (SD=0,12) enquanto de T pesavam 0,78g (SD=0,46). Conclusão: Apesar do baixo número de animais estudados, os resultados indicam que o modelo de doença periodontal experimental foi estabelecido e que a infecção oral por P. gingivalis foi capaz de induzir alterações no desenvolvimento fetal.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Efeito do alendronato sódico na atividade clástica em ratos com periodontite induzida
Autores: Moreira MM*, Correa VB, Chavez VEA

Introdução: No processo inflamatório da periodontite mediadores químicos são liberados promovendo a reabsorção óssea. O alendronato sódico (ALN) é um fármaco inibidor de reabsorção óssea, atuando nos osteoclastos. Objetivos: Avaliar o efeito do alendronato sódico na inibição da reabsorção óssea durante a evolução da doença periodontal e a possível presença de necrose do osso alveolar em ratos. Métodos: 54 Ratos Wistar, tiveram um fio de seda 4,0 inserido no sulco gengival do segundo molar superior para induzir a periodontite. O grupo experimental recebeu doses diárias de 2.5mg/kg ALN durante 7 dias antes da indução da doença periodontal, e durante mais 7, 14 ou 21 dias após. Os controles foram tratados com solução salina estéril. Nos tempos citados, as maxilas foram removidas, processadas e incluídas em parafina ou resina Spurr. Alguns cortes foram corados com H&E, outros submetidos a imuno-histoquímica para detecção de RANKL, ou submetidos à

histoquímica TRAP para identificação de osteoclastos. Cortes ultrafinos foram examinados em microscópio eletrônico de transmissão. Resultados: ALN reduziu a atividade dos osteoclastos e diminuiu significativamente a reabsorção da crista alveolar. Os espécimes tratados durante 21 dias apresentaram áreas com sinais discretos de necrose nas cristas alveolares, com áreas de osso expostas à cavidade oral: Lacunas de osteócitos vazias foram notadas na porção cervical do processo alveolar, com osteoclastos latentes na sua superfície. A marcação para RANKL foi mais intensa nas regiões de reabsorção do grupo controle. Conclusão: A administração de ALN diminuiu a reabsorção óssea na periodontite, diminuiu a expressão de RANKL, porém originou algumas áreas de necrose no osso alveolar.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Análise ultra-estrutural da regeneração óssea induzida pela liberação de sinvastatina carreada em microesferas de PLGA
Autores: Ferreira LB*, Bradaschia-Correa V, Maciel-Oliveira N, Chavez VEA

Introdução: A regeneração óssea otimizada por polímeros bioabsorvíveis com liberação gradual de drogas é uma estratégia promissora na engenharia de tecidos. A sinvastatina (SIN) é um hipolipemiante com propriedades osteogênicas. Objetivos: Esse estudo avalia o efeito das microesferas de PLGA poli (ácido láctico-co-ácido glicólico) associado a SIN no reparo de defeitos de tamanho crítico em calvária de rato. Métodos: Sessenta ratos machos Wistar de 3 meses de idade foram dividos em três grupos. No grupo M foram tratados com membrana de PLGA, no grupo MSI o defeito foi preenchido com microesferas PLGA + SIM estabilizadas com membrana, no terceiro grupo (C) houve regeneração espontânea. Depois de 30 e 60 dias as calvárias foram removidas, fixadas e processadas para a microscopia de luz (ML), eletrônica de transmissão MET, imunocitoquímica e varredura (MEV). Alguns cortes de parafina foram incubados para imunomarcação de osteopontina (OPN), sialoproteína óssea (BSP). Resultados: A ML (30 e 60 dias) no grupo MSI, apresentou um padrão de osso maduro, com menores regiões de osso imaturo, confirmado pela imunomarcação. Os grupos M e C apresentaram predominância de trabéculas ósseas primárias na matriz, com expressão intensa das proteínas OPN, BS. A MET no grupo MSI mostrou o osso neoformado voltado para o biomaterial e fibroblastos ativos entre abundantes fibrilas de colágeno. MEV revelou maior espessura do trabeculado ósseo no grupo MSI quando comparado com os grupos M e C. Conclusão: Os resultados deste estudo mostram que a adição de sinvastatina a um polímero PLGA pode acelerar e otimizar a regeneração de defeitos ósseos, estimulando a proliferação e diferenciação de células mesenquimais em osteoblastos na área do defeito.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Níveis séricos de marcadores inflamatórios em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e periodontite crônica
Autores: Longo PL*, Mayer MPA

Introdução: A diabetes tem sido associada a periodontite porém, os mecanismos pelos quais as doenças periodontais afetam o controle metabólico não estão completamente elucidados. Objetivos: Avaliar os níveis séricos dos marcadores inflamatórios IL-8 , IL-6 e MCP-1 em pacientes diabéticos tipo 2 com periodontite crônica. Métodos: Quarenta e dois indivíduos foram incluídos no estudo em um dos cinco grupos: diabético com controle glicêmico inadequado e periodontite (DMI + P, n=10), diabético com controle glicêmico adequado e periodontite (DMA + P, n=10), diabético com periodonto saudável (DM , n=10),

não diabético com periodontite (P, n=6), e não diabético com periodonto saudável (H, n= 6). O exame clínico periodontal incluiu índice de placa visível (PL), índice de sangramento gengival (GS), profundidade de sondagem (PS), nível de inserção (NI) e sangramento à sondagem (SS). O controle glicêmico foi avaliado pela concentração sérica de hemoglobina glicada (HbA1c). Marcadores séricos inflamatórias IL-8, IL-6 e proteína quimiotática de monócitos 1 (MCP-1) foram mensurados por ELISA. Resultados: Os grupos DMA+P e DMI+P apresentaram os maiores valores de PS (p=0,025) e NI (p=0,003) quando comparados ao grupo P. Não houve diferenças significativas entre os níveis séricos de MCP-1, IL-6 e IL-8 entre os grupos. Conclusão: Apesar da periodontite ser mais severa em pacientes diabéticos, os níveis séricos dos marcadores inflamatórios investigados não diferiu entre os grupos.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Efeito do alendronato sódico na imunoexpressão de RANKL na movimentação ortodôntica em ratos
Autores: Marques NDM*, Bradaschia-Correa V, Chavez VEA

Introdução: A movimentação dentária ortodôntica origina reações no osso alveolar, onde este é reabsorvido nas áreas de pressão, enquanto novo osso é formado na área de tração. O processo de reabsorção óssea ocorre pela ação dos osteoclastos. O alendronato sódico é uma droga antirreabsortiva. Analisar o efeito do alendronato sódico durante a movimentação ortodôntica. Vinte ratos machos, Wistar, 2 ½ meses de idade foram injetados diariamente com 2,5mg/Kg ALN sete dias antes da instalação da biomecânica, enquanto outros vinte ratos foram injetados com uma solução salina. A biomecânica instalada para promover a vestibularização dos 1°s molares superiores gerou uma força contínua e permaneceu por 3, 10 ou 18 dias. Após os períodos citados, as maxilas foram fixadas, descalcificadas e incluídas em parafina e realizada a imunohistoquímica para RANKL, histoquímica para TRAP ou corados com H&E. O grupo controle apresentou osteoclastos ativos e reabsorção do osso alveolar nas áreas de pressão. Células clásticas multinucleadas foram observadas adjacente a superfície de cemento e dentina reabsorvidas no lado da pressão após 18 dias. No grupo ALN, a superfície do osso alveolar mostrou numerosos osteoclastos latentes em todos os tempos estudados. Ao 18^{0} dia, osteoclastos foram observados em lacunas de reabsorção radicular adjacentes e algumas áreas hialinizadas. A marcação para RANKL foi mais intensa no ligamento periodontal e nas áreas de reabsorção óssea do grupo controle. O tratamento com ALN não interferiu no recrutamento de osteoclastos nas áreas de pressão, mas aparentemente inibiu sua ativação. A imunomarcação de RANKL foi menor nos grupos tratados com ALN.
Apoio: CAPES – Bolsista

Biomateriais

Titulo: Influência da associação de H2O2 e de fontes de radiação (LED, UVA) na degradação de 4 corantes alimentares.
Autores: Lopes BA*, Pinheiro HB, Teixeira ACSC, Cardoso PEC

Introdução: O escurecimento dental deve-se, em parte, à incorporação de manchas extrínsecas advindas do consumo de produtos que contêm corantes. Na literatura poucos métodos de estudo in vitro utilizam corantes para comparar a eficiência de processos clareadores. Objetivos: Avaliar a descoloração de 4 corantes alimentares frente à 2 fontes de radiação (LED e UVA), peróxido de hidrogênio 25% (H2O2) e a associação entre eles. Métodos: Foram analisados 4 corantes alimentares: Carmim 0,017% (C); Índigo Carmine 0,005% (IC); Clorofilina 0,014% (CL) e Verde ácido 0,0127% (VA). Para cada corante, foram feitas 6 soluções aquosas, de acordo com cada grupo experimental: 1) solução corante (SC), grupo controle; 2) SC + LED por 15 min; 3) SC + UVA por 15 min; 4) SC + H2O2; 5) SC + H2O2 + LED por 15 min; 6) SC+ H2O2 + UVA por 15 min. Para cada grupo foram feitas 3 repetições (n=3), totalizando 72 soluções. Para quantificar a degradação dos corantes foi feita espectrofotometria de absorção (UV/visível) em dois momentos: inicial (tempo 0) e ao final de cada um dos tratamentos (15 minutos). A concentração de cada corante foi determinada através de uma curva de calibração padrão previamente traçada. Resultados: Os dados de concentração final de corante nas soluções foram submetidos ao teste fatorial ANOVA. Observou-se que os tratamentos, os corantes e a interação entre eles foram estatisticamente diferentes entre si ($p<0.05$). Conclusão: Os corantes IC e VA não sofreram influência das fontes de radiação e do H2O2. Porém, quando há associação de radiação + H2O2 foi constatada diminuição da concentração final em solução de todos os corantes.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Degradação da resistência de cerâmicas odontológicas após ciclagem mecânica.
Autores: Lima E*, Favero SS, Fukushima KA, Cesar PF

Objetivos: Avaliar o efeito do envelhecimento por ciclagem mecânica (3 milhões de ciclos) na resistência à flexão de quatro materiais cerâmicos utilizados na confecção de próteses parciais fixas livre de metal: a) zircônia tetragonal policristalina estabilizada por ítria (Y-TZP); b) alumina policristalina (AL); c) compósito de alumina infiltrado por vidro (ICA) e d) compósito de alumina e zircônia infiltrado por vidro (ICZ). Métodos: Discos cerâmicos (12 mm x 1 mm) foram confeccionados conforme as instruções dos fabricantes e testados em resistência à flexão biaxial. Os grupos envelhecidos mecanicamente passaram por um protocolo de ciclagem de 3 milhões de ciclos, com carga ajustada em 50 N e frequência de 1,0 Hz em um simulador da mastigação. Os espécimes envelhecidos foram fraturados em flexão biaxial e os valores obtidos foram comparados com seus respectivos grupos controle (sem ciclagem) por meio do teste t de Student ($p=0.05$). Resultados: O compósito ICA apresentou diminuição significativa no valor médio de resistência após a ciclagem mecânica (controle: 309,5MPa; ciclado: 257,1MPa) e ICZ, por outro lado, mostrou aumento da resistência após o envelhecimento mecânico (controle: 315,6 MPa; ciclado: 359,1 MPa). As médias obtidas para os materiais policristalinos foram semelhantes entre seus respectivos grupos ciclado e controle, com valores de 786,1MPa (controle) e 841,7MPa (ciclado) para Y-TZP e 383,5MPa (controle) e 405,4MPa (ciclado) para AL. Conclusão: Apenas o compósito ICA apresentou diminuição significativa nos valores de resistência à flexão após a aplicação

do protocolo de ciclagem.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Desenvolvimento e caracterização de um filme vítreo para aumentar a resistência de união da Y-TZP aos cimentos resinosos
Autores: Taddeo F*, Sgura R, Serinhano B, Correa MD, Medeiros IS

Introdução: Em meio aos diversos tipos de cerâmica, a zircônia estabilizada por ítria (Y-TZP) apresenta-se como um material atraente para a confecção de infraestrutura de peças totalmente cerâmicas devido às suas propriedades mecânicas, estabilidade química e biocompatibilidade. Dentre os aspectos relevantes, a Y-TZP apresenta alta resistência à flexão e tenacidade à fratura superior quando comparada a outras cerâmicas odontológicas. Em contrapartida, no que se refere à cimentação, apresenta uma superfície estável e praticamente inerte. Esta superfície é resistente ao condicionamento por ácido fluorídrico e mais difícil de ser abrasionada, necessitando de estratégias alternativas para obtenção de uma forte união a cimentos resinosos . Objetivos: O objetivo deste estudo é, portanto, caracterizar um novo filme vítreo, sinterizado com diferentes ciclos térmicos, após deposição sobre Y-TZP e avaliar a resistência de união imediata e após ciclagem térmica. Métodos: Foram propostas as seguintes condições experimentais na superfície da YTZP: deposição dos filmes sinterizados à 700°C, 900°C ou ciclo de sinterização para o auto glaze; aplicação do primer contendo MDP; e silicatização da superfície. O ensaio mecânico eleito foi o de microtração. Resultados: O filme 900 apresentou maior resistência de união imediata (42,2 MPa), sendo este valor estatisticamente superior a silicatização (35,5 MPa) e MDP(28,0 MPa). Após termociclagem o filme 900, também, apresentou maior resistência de união (36,8 MPa) e também foi estatisticamente superior ao MDP (16,1 MPa) e silicatização (27,3MPa). Conclusão: Concluiu-se que a deposição do filme vítreo mostrou-se como um meio eficiente para promover uma forte união com da Y-TZP aos cimentos resinosos.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação clínica de cinco diferentes sistemas de clareamento em consultório
Autores: Gentil FHU*, Lopes BA, Pinheiro HB, Cardoso PEC

Objetivos: Analisar o desempenho clareador e a estabilidade de cor proporcionados por 5 diferentes sistemas de clareamento em consultório, dentro de um período de 30 dias. Métodos: 50 pacientes foram selecionados de acordo com critérios pré estabelecidos e divididos aleatoriamente em 5 grupos (n= 10). Cada paciente foi submetido a uma sessão de clareamento de acordo com cada grupo experimental, seguindo-se as instruções dos fabricantes: 1. Zoom Advanced Power (AP); 2. Zoom Whitespeed (WS); 3. Zoom sem luz (SL); 4. Opalescence (OP); 5. Pola Office+ (PO). Foram utilizados 3 diferentes métodos para avaliação de cor: escala visual Vita Classical; escala visual Vita Bleachedguide 3D Master; Espectrofotômetro Vita-Easyshade. As medições foram feitas nos incisivos centrais e caninos superiores, em 5 momentos: pré operatório, pós operatório imediato, 7, 14 e 30 dias após finalização do tratamento. Foi aplicado o teste ANOVA para medidas repetidas. A comparação das médias de nível de fator foi realizada através de contrastes. Resultados: Para os 3 métodos de avaliação de cor foi observado efeito clareador no pós operatório imediato. Houve recidiva apenas para o grupo PO no período de 7 dias. Na avaliação de 30 dias, AP e WS foram considerados semelhantes entre si e estatisticamente diferentes dos outros grupos. Apenas na avaliação com o espectrofotômetro foi observada diferença estatisticamente significante entre os grupos AP e WS, com melhor desempenho para o último. Conclusão: AP e WS promoveram maior efeito clareador ($p<0,05$) que os outros

grupos.Na avaliação com espectrofotômetro, WS obteve melhor performance que AP.Os 5 grupos apresentaram estabilidade de cor durante todos os períodos avaliados, com exceção do PO.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Propriedades mecânicas e transformação de fases em cerâmicas experimentais para o método CAD-CAM.
Autores: Monteiro KN*, Yoshimura HN, Souza GMD, Cesar PF

Introdução: As cerâmicas odontológicas apresentam inúmeras características favoráveis, incluindo biocompatibilidade, alta resistência à compressão e excelente mimetização dos dentes naturais. Objetivos: O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do envelhecimento térmico em autoclave na resistência à flexão, dureza e tenacidade à fratura de cerâmicas à base de zircônia. Métodos: Produziu-se blocos pré-sinterizados experimentais para CAD CAMde Y-TZP (zircônia tetragonal policristalina estabilizada com ítria) e ZTA(compósito alumina-zircônia com de 85vol% Al_2O_3 e 15vol% ZrO_2).Um bloco comercial Y-TZP (YZ Ceram-Vita) também foi analisado. Os pós-utilizados na confecção foram: Y-TZP da Tosoh e alumina da Almatis. A produção dos blocos experimentais envolveu etapas de prensagem, pré-sinterização e sinterização final. Para a ZTA, realizou-se a mistura/moagem de pós de Y-TZP e alumina. Os blocos foram cortados em placas (14x15x1mm) com discos diamantados. Realizou-se ensaios de: resistência à flexão, tenacidade à fratura (KIc) e dureza. A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA e teste de Tukey(alfa=5%). Resultados: O envelhecimento térmico afetou a resistência mecânica somente da YTZ-P comercial, tendo causa do aumento significativo da média de resistência à flexão. A cerâmica ZTA apresentou aumento significativo da tenacidade à fratura e diminuição significativa da dureza após o envelhecimento.A Y-TZP experimental não teve suas propriedades mecânicas afetadas significativamente pelo envelhecimento. Conclusão: O efeito da degradação variou para cada ensaio mecânico e de acordo com a cerâmica estudada. A Y-TZP experimental mostrou-se a cerâmica mais estável a longo prazo em comparação com a ZTA e Y-TZP comercial.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Nanopartículas de fosfato de cálcio dopadas com prata: efeito sobre propriedades mecânicas e ópticas de resinas bioativa
Autores: Natale LC*, Braga RR

Objetivos: Comparar as propriedades mecânicas e ópticas de resinas contendo nanopartículas de fosfato di-cálcico di-hidratado (DCPD) dopadas com diferentes teores de Ag. Métodos: Nanopartículas de DCPD com % em peso de Ag de 0, 0,02, 0,03, 0,04, 0,09 e 1,19 foram incorporadas (10% em peso) a uma matriz fotoativável de TEGDMA e BisGMA (1:1 em peso). Como controle, foi utilizada a matriz sem nanopartículas. O grau de conversão (GC) foi determinado através de FTIR (n=3). Resistência à fratura (RF) e módulo de elasticidade (E) foram obtidos através de flexão biaxial. Discos (n=10, 12x1mm) foram fraturados após 24 h em água a 37ºC. O ΔE e transmitância total (TT) foram obtidos em espécimes com 1 mm de espessura (n=10, 24 h, 37 ºC). Os dados foram submetidos a ANOVA / teste de Tukey (alfa= 5%). Resultados: Não houve diferença no GC ($p>0,05$). Para a RF (MPa), o controle apresentou média superior aos demais (132,0±22,2), que foram estatisticamente semelhantes entre si (94,0–99,5; $p<0,05$). Em relação ao E (GPa), os materiais com DCPD apresentaram valores em geral maiores que o controle (6,7±1,0b, $p<0,05$), sendo 0Ag (8,0±0,9ab), 0,02Ag (8,8±1,8a), 0,03Ag (8,0±1,4ab), 0,04Ag (8,7±1,7a),

0,09Ag (9,0±1,7a) e 1,19Ag (7,7±1,2ab). Para ΔE, os valores foram (p<0,001): 0 Ag (2,6±1,2d), 0,02 Ag (4,4±2,2cd), 0,03 Ag (5,9±1,7c), 0,04 Ag (4,0±1,4cd), 0,09 Ag (11,2±1,7b) e 1,19 Ag (18,9±1,9 a). Para TT (em %, p<0,001): controle (78,4±3,2a), 0Ag (74,2±2,3ab), 0,02Ag (69,2±3,1c), 0,03Ag (66,0±3,2c), 0,04Ag (69,7±2,8bc) 0,09Ag (54,9±4,3d) e 1,19Ag (39,9±2,9e). Conclusão: As nanopartículas reduziram RF e aumentaram o E da matriz. A dopagem alterou a cor a partir de 0,09% Ag e a TT foi afetada a partir de 0,02% Ag.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Módulo de elasticidade (E) de osso cortical em tração, flexão e compressão
Autores: Pabis LVS*, Lima RG, Lascala AC, Ballester RY

Introdução: Materiais homogêneos e isotrópicos apresentam o mesmo valor de módulo de elasticidade (E) independentemente do tipo de carregamento utilizado. No entanto, isto não é necessariamente verdade para materiais anisotrópicos, não homogêneos e com uma estrutura complexa, como ocorre no caso do osso cortical. Objetivos: Avaliar se o E do osso cortical varia em função do tipo de carregamento utilizado (flexão, tração, compressão). Métodos: Foram obtidos sete espécimes de osso cortical (20 x 1 x 1mm) a partir de um fêmur bovino fresco congelado. Cada espécime foi testado primeiramente em flexão (3 pontos), depois em tração e depois em compressão, em uma máquina de ensaios universais. Os ensaios foram não destrutivos e solicitaram os espécimes apenas no regime elástico. Os resultados de E foram submetidos aos testes estatísticos de normalidade, homocedasticidade e análise de variância (medidas repetidas) com significância de 5%. Resultados: Os dados foram considerados normais e homocedásticos (p>0,05). A média e desvio padrão dos valores de E medidos em tração, flexão e compressão foram respectivamente 25,6±4,0; 25,0±2,0; 18,0±1,9. A análise de variância mostrou que os valores de E obtidos em compressão, foram significantemente menores do que os valores obtidos em tração e flexão (p<0,05). Conclusão: Os valores de E do osso cortical variam em função do tipo de carregamento utilizado e são significantemente menores quando obtidos através de ensaios de compressão.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação da cinética de polimerização e grau de conversão de cimentos resinosos autoadesivos experimentais
Autores: Albuquerque PPAC*, Schneider LF, Moraes R, Cesar P, Filho LER

Objetivos: Determinar o grau de conversão (GC) e cinética de polimerização (CP) de quatro cimentos resinosos auto-adesivos experimentais Métodos: Cimentos experimentais de ativação dual (química e por luz) foram formulados. Uma pasta base única (UDMA, HEMA, H2O, CQ/EDAB, DHPT) e diferentes pastas catalisadoras foram propostas a partir de diferentes monômeros ácidos (2MP, HEMA-P, 4-META, GDMA-P). Partículas de carga inorgânica de 2µm foram adicionadas na proporção de ± 55%. O cimento Relyx U100 (3M) foi utilizado como controle. O GC e a CP foram analisados por meio de espectroscopia no infravermelho (FT-IR, Vertex 70) em tempo real: 10 min e após 24h, (n=2). As análises foram feitas a partir: a) cura química e b) dual. A foto-polimerização foi realizada com uma fonte LED durante 40s. Os resultados foram submetidos à ANOVA de dois fatores e teste de Tukey 5%. Resultados: A interação entre os fatores “cimento” e “modo de ativação de polimerização” foi estatisticamente significativa para a resposta grau de conversão (p=0,004) após 24h. Os cimentos contendo 2MP e 4-META quimicamente ativado (95,7%; 93,2%), e 2MP fotoativado (95,0%) apresentaram os maiores valores de GC após 24h. O cimento

contendo GDMA-P (químico) apresentou o menor valor de GC após 24h (9,95%). Quando somente a cura química foi empregada, nenhum dos grupos foi capaz de gerar satisfatório GC dentro do tempo clinicamente aceitável. O monômero ácido HEMA-P não gerou resultados de GC, pois apresentou um tempo de polimerização muito curto (30s). Conclusão: Os resultados do estudo apontam que tanto o grau de conversão como a cinética de polimerização dos cimentos experimentais foram afetados pelo tipo de monômero ácido empregado e o modo de polimerização.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Propriedades ópticas e microestrutura de sistemas cerâmicos em multicamadas
Autores: Favero SS*, Lima E, Yoshimura HN, Cesar PF

Introdução: A microestrutura e o processamento são os principais fatores responsáveis pelas propriedades ópticas das cerâmicas odontológicas. O conhecimento das propriedades ópticas, por sua vez, é importante para que se possa planejar a espessura das camadas dos diferentes materiais para que se atinja o resultado desejado. Objetivos: Realizar análise microestrutural de dois materiais cerâmicos para infraestrutura de próteses e de duas porcelanas para recobrimento desses materiais, e ainda determinar suas propriedades ópticas em diferentes tipos de espécimes. Métodos: Os materiais utilizados foram porcelana vítrea VM7 e VM9, alumina policristalina (AL), zircônia tetragonal estabilizada por ítria (Y-TZP) e um compósito resinoso. Os tipos de espécimes confeccionados foram: monolayers de AL e Y-TZP com 2; 1,5; 1 e 0,5 mm; bilayers de VM7/AL e VM9/Y-TZP com 2 e 1 mm; e trilayers de 2 mm, associação das bilayers ao compósito resinoso. As propriedades ópticas de reflectância (Rf), transmitância (Tt), diferença de cor (ΔE) e razão de contraste (RC) foram aferidas em um espectrofotômetro. Resultados: Rf: VM9/Y-TZP > VM7/AL. Tt: houve diminuição dos valores com a diminuição de λ.ΔE: >3 para todos os materiais.RC: AL>Y-TZP. Conclusão: A VM9/Y-TZP apresenta maior translucidez. A AL apresenta maior opacidade quando comparada à Y-TZP. Os valores de ΔE indicam que nenhum desses materiais consegue mascarar eficientemente o fundo preto independentemente da espessura. Para a transmitância, na faixa de λ do visível destacou-se a Y-TZP, que se tratando de um material com aproximadamente o dobro de resistência da AL, manteve-se com o mesmo nível de translucidez desta, com até mesmo valores de Tt numericamente menores, fato este inesperado.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Utilização de vidro reciclado como partículas de reforço em compósitos resinosos
Autores: Xavier TA*, Meier MM, Braga RR

Introdução: Resinas compostas apresentam custo relativamente alto, principalmente devido aos componentes inorgânicos, responsáveis por cerca de 80% do custo dos insumos. Objetivos: Este trabalho utilizou um vidro reciclado como fase de reforço em compósitos resinosos e analisou o efeito sobre suas propriedades químicas, ópticas e mecânicas. Métodos: Fragmentos de vidro de boroaluminosilicato (Pyrex) reciclado foram moídos, silanizados a 3% (em massa) e utilizados para confecção de um compósito fotoativável contendo 61% em volume de carga (“Bo”). Um controle experimental (“Ba”) contendo a mesma proporção de vidro de bário aluminosilicato foi manipulado da mesma forma. Ambos os compósitos e um comercial (“Z250”) foram avaliados quanto à transmitância (TR, comprimento de 470 nm), grau de conversão (GC), resistência à flexão biaxial (FB) e módulo flexural (E). Os resultados foram submetidos à análise de variância e

teste de Tukey (alfa=5%). Resultados: A porcentagem de Tr (em %, p=0,000) obedeceu à seguinte ordem: Ba (26,2±1,26)>Z250 (12,8±1,3)>Bo (7,3±0,8). O GC (em %, p=0,026) do compósito Bo (63,2±11,8) foi inferior ao do Ba (84,9±0,6), enquanto a Z250 (72,5±3,3) apresentou resultado semelhante a ambos. A FB (em MPa, p=0,000) apresentou a ordem Z250 (182,0±6,8)>Ba (172,0±9,3)>Bo (139,3±6,7). Para o E (em GPa, p=0,009), Ba (25,6±2,9) apresentou média superior à do Z250 (21,6±3,0), e o Bo (23,5±2,0) obteve média semelhante a ambos. Conclusão: O uso de vidro reciclado na fase de reforço do compósito reduziu a Tr e FB, resultou num GC semelhante ao do Z250 e num E semelhante ao do Ba e Z250.
Apoio: CAPES - Processo PNPD n°02436/09-4

Cirurgia

Titulo: Avaliação longitudinal da cárie dentária em pacientes com fissura labiopalatal
Autores: Moura AM*, Damiani PE, Lopez MT, Mattos BSC, Dias RB, Andre M

Introdução: De acordo com a World Health Organization a cada 2 minutos nasce uma criança com fissura de lábio e/ou palato no mundo e a saúde bucal é indispensável à completa reabilitação do indivíduo. Objetivos: Objetivamos conhecer melhor como a doença cárie se expressa nos pacientes atendidos desde os primeiros dias de nascido no Ambulatório de Prótese Buco Maxilo Facial da FOUSP. Métodos: Um único pesquisador selecionou 57 crianças na faixa etária de 6 a 72 meses, das quais 23 eram do gênero feminino e 34 do masculino, classificadas em 35 crianças com Fissura transforame incisivo, 08 com Fissura pré-forame incisivo e 14 com Fissura pós-forame incisivo. O grupo foi acompanhado longitudinalmente a cada 12 meses em 3 momentos distintos. O exame clínico realizou-se após profilaxia dental, sob luz artificial por meio de espelho clínico e sonda IPC (se necessário). A cárie dentária foi diagnosticada pelos critérios da OMS, a severidade de acordo com a FDI/WHO. Os métodos estatísticos usados foram o teste Qui-Quadrado ajustado pela estatística de Fisher ou pela correção de Yates. Resultados: Não houve associação da prevalência de cárie com os tipos de fissura (p=0,578 - A2; p = 0,075 – A3) e com o gênero (p=0,870 - A2; p = 0,729 – A3). O aumento da idade mostrou relação estatisticamente significante (p=0,001). As 57 crianças estavam livres de cárie dentária na avaliação inicial (A1), na segunda avaliação (A2) 44 crianças permaneciam sem cárie dentária e na última avaliação (A3) 35 continuavam livres de cárie. O ceo-d médio na amostra foi em A2 0,38 e em A3 0,92. Conclusão: Concluiu-se que estes portadores de fissura labiopalatal apresentaram baixa prevalência de cárie dentária com severidade muito baixa.

Titulo: Laserterapia e seu efeito sobre a viabilidade e proliferação celular após uso de alendronato sódico e acido zoledrônico
Autores: Brozoski MA*, Junior NA, Borba AM, Marques MM, Deboni MCZ, Homem MGN

Introdução: Os bisfosfonatos (BFs) têm sido amplamente utilizados para o tratamento de doenças do metabolismo ósseo. No entanto, existem efeitos colaterais indesejáveis, sendo um deles a indução da Osteonecrose dos Maxilares (ONMB), uma complicação de difícil tratamento e solução. Em estudo anterior foi demonstrado que a associação de laserterapia

às terapias medicamentosas e cirúrgicas convencionais no tratamento de lesões de ONMB melhorou significantemente a reparação das lesões bucais Objetivos: Avaliar in vitro o efeito de diferentes concentrações alendronato sódico e ácido zoledrônico na viabilidade e proliferação de osteoblastos, fibroblastos e estudar o efeito da fototerapia com laser de baixa potência sobre estas células previamente induzidas por esses bisfosfonatos Métodos: Foram utilizados osteoblastos-símile e fibroblastos de mucosa bucal humana. As células ficaram em contato com meio DMEM contendo alendronato sódico ou ácido zoledrônico por um período de 24 horas, depois desse período as células foram submetidas a 2 diferentes parâmetros de irradiação (5J/cm2 e 10J/cm2), utilizando laser de diodo no modo contínuo, puntual (InGaAlP, 660nm, 30mW). Foram feitas duas irradiação com intervalo de 6 horas entre cada uma. A viabiliadade e proliferação celular foram determinadas utilizando o ensaio do MTT em 3 períodos diferentes 24, 48 e 72 horas após a primeira irradiação Resultados: Tanto o ácido zoledrônico quanto o alendronato sódico nas concentrações utilizadas nesse estudo se apresentaram tóxicos para os fibroblastos e osteoblastos in vitro Conclusão: A fototerapia pode ser benéfica dependendo dos parâmetros aplicados para os fibroblastos e osteoblastos in vitro submetidos ao ácido zoledrônico e alendronato sódico.
Apoio: FAPESP - Processo 2011/18921-0

Titulo: Estudo prospectivo dos resultados do tratamento cirúrgico das fraturas do complexo zigomático
Autores: Junior RC*, Rodrigues PdS, Manzi MR, Deboni MCZ, Naclério-Homem MG, Luz JGC

Introdução: O complexo zigomático em razão de sua posição projetada é sede frequente de traumatismos faciais. Objetivos: Estudar os resultados do tratamento cirúrgico baseado na sintomatologia e evolução. Métodos: Foram avaliados e acompanhados durante o período de 90 dias, 20 pacientes portadores de fraturas do complexo zigomático, atendidos num serviço hospitalar na capital de São Paulo. Incluiu-se independente do gênero, etnia, idade igual ou superior a 18 anos e, excluídas outras fraturas faciais. Todos avaliados no pré e pós-operatório de 1 e 2 semanas; 1, 2 e 3 meses. Anotados sintomas á inspeção e palpação e, a amplitude da abertura bucal máxima com um paquímetro digital da distância interincisal. Resultados: Os sinais observados foram assimetria facial (95%), edema (55%), hematoma (55%), equimose subconjuntival (55%) e equimose periorbitária (50%). Nos sintomas prevaleceram os déficits sensitivos do nervo infra-orbitário (90%) e dor na região do complexo zigomático (55%). Os sinais á palpação foram desnivelamento na margem infra-orbital (95%), frontozigomática (75%) e no arco zigomático (55%). Verificou-se que no período de 1 semana houve a regressão dos sinais á palpação, em 1 mês a remissão dos sintomas, com persistência da parestesia, bem como, a ausência de todos os sinais á inspeção, com prevalência da assimetria facial em parte dos casos. A abertura bucal teve um ganho progressivo atingindo o valor de 35,6 mm. Conclusão: A maioria da sintomatologia regrediu no período de 1 mês e ocorreram aumentos progressivos da abertura bucal máxima nos períodos estudados.

Clinica Integrada

Titulo: Citocompatibilidade de filme nanoestruturado associado a prata aplicados sobre componentes protéticos: análise in vitro
Autores: Kassab CF, Adde CA

Introdução: A contaminação dos componentes protéticos por patógenos específicos, ainda é um problema a ser resolvido em Implantodontia. Em estudo microbiológico prévio, uma cobertura com filme nanoestruturado associado à prata, aplicada na superfície de componentes protéticos, foi significativamente efetiva na inibição do crescimento de bactérias. Objetivos: Analisar in vitro a citotoxicidade de diferentes filmes nanoestruturados associados à prata em osteoblastos, visando desenvolver superfície biocompatível capaz de prevenir perimplantite. Métodos: Discos de titânio puro foram revestidos com 3 tipos de filmes nanoestruturados chamados: TiAg, TiAA e SiO2. Os discos foram expostos à cultura de linhagem imortalizada de osteoblastos de calvária de camundongos e submetidos a testes de citotoxicidade direta (MTT), em 24, 48 e 72 horas, além de análise morfológica e de adesão em microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). As amostras foram comparadas por testes paramétricos de análise de variância ANOVA 2 e Tukey. Para os tempos de crescimento entre grupos, usou-se teste não paramétrico de Kruskal Wallis complementado com Student-Newman, respectivamente para determinar p valor e defasagem entre os tempos. Resultados: Não houve diferença estatística significativa nas leituras do MTT nas três leituras, quando comparados os discos aos controles de titânio puro (Ti) e poço de vida (somente com cultura), exceto entre TiAA e poço de vida em 48 horas (p=0,0296). Em MEV, foi verificada a adesão dos osteoblastos a todas as superfícies, além da morfologia normal das células, quando comparadas aos controles (lamínula de vidro e Ti). Conclusão: Os filmes nanoestruturados testados demonstraram citocompatibilidade aos osteoblastos.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Ação antibacteriana de filmes nanoestruturados com partículas de prata aplicados em titânio: análise in vitro
Autores: Smanio JA*, Romano MM, Soares MS, Kassab CF, Arenas V, Rocha RG

Introdução: A periimplantite é uma grande preocupação na manutenção dos implantes osseointegráveis. A nanotecnologia resgatou o uso da prata como alternativa de tratamento, proporcionando maior efeito antimicrobiano mesmo em menores concentrações. A associação deste agente aos componentes protéticos dos implantes irá proporcionar benefícios para o tratamento. Objetivos: Avaliar a ação antibacteriana de 3 filmes que associam nanotecnologia e partículas de prata frente a cepas de Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa). Métodos: Discos de titânio foram divididos em 4 grupos: controle, Si02, TiAg e TiAa. A cepa de Aa foi inoculada em tubo de ensaio contendo e incubados até atingir a concentração de 108 bactérias/mL. Alíquotas de 0,1mL foram transferidas para tubos com os respectivos discos. Os tubos foram incubados em anaerobiose. Após o crescimento, o conteúdo dos tubos foi despejado em placa para a lavagem dos discos. O conteúdo do tubo foi novamente despejado em placa estéril e o disco colocado em tubo de ensaio com TSB estéril. Foram realizadas diluições seriadas. Alíquotas de 0,1 mL de cada tubo foram transferidas para placas de Petri. O material foi espalhado nos meios e incubado. Foi feita a contagem do número de colônias na superfície das placas e o cálculo das unidades formadoras de colônias (UFC). Os discos foram analisados em

Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Resultados: O grupo controle obteve valor médio de UFC/mL maior que os grupos testes . As imagens do MEV demonstraram uma notável redução da adesão bacteriana nos discos com filme nanoestruturados. Conclusão: Filmes nanoestruturados com partículas de prata foram efetivos na redução da adesão de Aa.
Apoio: CAPES – Bolsista

Dentística

Titulo: Estudo preliminar morfológico da dentina irradiada pelo laser de Er:YAG com diferentes durações de pulso
Autores: Trevelin LT*, Aranha ACC, Arana-Chavez VE, Matos AB

Introdução: O laser é um método alternativo para preparo e condicionamento de superfícies. Objetivos: Analisar características morfológicas (MEV) da dentina irradiada com laser de Er:YAG utilizando diferentes durações de pulso. Métodos: 15 molares humanos foram seccionados obtendo-se um disco de dentina. Foram testados 2 fatores de variação: 1) indicação clínica - preparo cavitário (E=200mJ/20Hz), condicionamento (1E=80mJ/10Hz) e (2E=80mJ/2Hz); e 2) duração de pulso - 50, 100, 300, 600 e 1000µs. Os espécimes foram distribuídos aleatoriamente nos grupos experimentais (n=1): G1(E=200mJ/20Hz/50µs); G2(E=200mJ/20Hz/100µs); G3(E=200mJ/20Hz/300µs); G4(E=200mJ/20Hz/600µs); G5(E=200mJ/20Hz/1000µs); G6(E=80mJ/10Hz/50µs); G7(E=80mJ/10Hz/100µs); G8(E=80mJ/10Hz/300µs); G9(E=80mJ/10Hz/600µs); G10(E=80mJ/10Hz/1000µs); G11(E=80mJ/2Hz/50µs); G12(E=80mJ/2Hz/100µs); G13(E=80mJ/2Hz/300µs); G14(E=80mJ/2Hz/600µs); G15(E=80mJ/2Hz/1000µs). Após a irradiação os espécimes foram preparados para análise descritiva das imagens obtidas em MEV, nos diferentes grupos experimentais. Resultados: As imagens sugerem um padrão morfológico característico de ablação, com superfície irregular, túbulos dentinários abertos, dentina peritubular evidente e ausência de smear layer, sem indícios de carbonização e derretimento para todos os protocolos utilizados. Nos grupos G4, G5, G9, G10, G14 e G15, onde as durações de pulso utilizadas foram de 600 e 1000µs, a dentina peritubular não estava tão evidente como nos demais grupos. Conclusão: A morfologia da dentina preparada ou condicionada com o laser de Er:YAG foi característica de ablação para todas as durações de pulso testadas. Observa-se dentina peritubular pouco evidente nas durações de pulso de 600 e 1000µs.

Titulo: Avaliação histológica e de microdureza de lesões incipientes de cárie em esmalte humano e bovino: estudo in vitro
Autores: Siciliano MZQ*, Masuda AK, Espejo-Trung LC, Luz MAAC

Objetivos: Comparar lesões incipientes de cárie em esmaltes humano e bovino desenvolvidas in vitro através de ciclagem de pH. Métodos: Quinze incisivos centrais bovinos e quinze terceiros molares humanos inclusos recém-extraídos foram aleatoriamente divididos em dois grupos: dez para o teste de microdureza tranversal (MT) e cinco para a análise por microscopia de luz polarizada (MLP). Blocos de esmalte com dimensões de 5x5 mm foram confeccionados a partir da face vestibular dos dentes. Os blocos utilizados para MT, a qual foi determinada em cinco níveis de profundidade, foram seccionados em duas

metades, designadas por “A” e “B”. As fatias “A” foram submetidas ao teste de MT previamente à ciclagem de pH. Já as fatias “B” e os blocos de esmalte foram recobertos por verniz ácido-resistente, exceto por uma janela de 3x3 mm, e então submetidos à ciclagem de pH (soluções desmineralizadora por 3 h e remineralizadora por 21 h) por 5 dias consecutivos. As fatias “B” foram então submetidas a MT e os blocos foram processados para a MLP. Resultados: A análise por MLP revelou lesões rasas e extensas no esmalte bovino, com zonas superficial, escura e translúcida pouco visíveis; no esmalte humano, as lesões apresentaram-se profundas e cavitadas, com o corpo da lesão e a zona escura evidentes. A MT revelou significante diminuição na microdureza nos níveis superficiais do esmalte bovino e em todas as profundidades avaliadas do esmalte humano após a ciclagem de pH. Conclusão: A ciclagem de pH levou ao desenvolvimento de lesões de cárie mais profundas e com maior desmineralização no esmalte humano em comparação ao esmalte bovino.

Titulo: Análise da progressão de lesões de erosão após irradiação com laser de Nd:YAG
Autores: Souza SHJ*, Hara A, Aranha ACC

Introdução: Laser Nd:YAG, associado ou não ao flúor, tem sido estudado para prevenção da erosão dental. Objetivos: Este trabalho in vitro teve por objetivo avaliar a progressão das lesões de erosão após tratamento com diferentes protocolos do laser Nd:YAG e flúor, através da perfilometria. Métodos: Foram utilizados 120 quadrados (4X4X2mm) de dentina de 3os molares humanos. Estes foram incluídos em resina acrílica e os blocos foram planificados e polidos. As superfícies foram protegidas por uma fita UPCV, deixando uma área de 4X1mm. Foi feita a lesão de erosão, deixando as amostras em 6 ml de ácido cítrico 1% (pH2,3) por 10 min. Elas foram lavadas com água destilada e analisadas no perfilômetro. Com a lesão formada realizaram-se os seguintes tratamentos: nenhum tratamento, flúor, Nd:YAG1 (0,5W em contato), Nd:YAG2 (0,7W em contato), Nd:YAG3 (1W desfocado), flúor+Nd:YAG1, flúor+Nd:YAG2 e flúor+Nd:YAG3, sendo realizada em seguida nova leitura. As amostras passaram por 5 dias de ciclagem erosiva, sendo 3 min em ácido cítrico 1% (pH2,3) e 60 min em saliva artificial, 6 vezes ao dia. Ao final do 1o, 3o e 5o dias, foram realizadas leituras perfilométricas para análise da progressão da lesão. Resultados: Os dados obtidos foram analisados estatisticamente ($p<0,05$). Em todos os tempos, a associação do flúor com laser não se mostrou significativamente diferente em relação ao laser isoladamente. O flúor mostrou-se o tratamento mais efetivo e o Nd:YAG2 (com ou sem associação de flúor) foi o tratamento mais invasivo, mesmo que tenha havido uma diminuição da progressão no grupo flúor+Nd:YAG2. Conclusão: O flúor pode ser considerado o tratamento mais eficaz para impedir a progressão da lesão de erosão em dentina.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Efeito de agentes dessensibilizantes e da laser fototerapia na proliferação e diferenciação de células da polpa dentária
Autores: Lopez TCC*, Ferreira LS, Borges R, Marchi J, Couto RSD, Marques MM

Introdução: Tratamentos para a hipersensibilidade dentinária produzem efeitos positivos, embora pouco duradouros. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de 2 dessensibilizantes [Gluma Dessensitizer (Heraeus) ou Biovidro], associados ou não à laser fototerapia (LPT), na proliferação e diferenciação de células mesenquimais indiferenciadas de polpa dentária humana. Métodos: Os materiais foram aplicados às células na forma de

meio condicionado, segundo os grupos experimentais: (G1) Controle; (G2) Gluma; (G3) Biovidro; (G4) Gluma + LPT; (G5) Biovidro + LPT. A LPT foi realizada com laser de diodo semi-condutor (InGaAlP, 660nm, 0,028cm², 20mW, 5J/cm², 7s, 0,14J) no modo pontual e em contato. Para o ensaio de proliferação celular, as culturas foram irradiadas ou não 2 vezes (intervalo de 6h). A viabilidade foi medida pelo ensaio de atividade mitocondrial (MTT) após 24, 48 e 72h. Para o ensaio de diferenciação, as culturas foram irradiadas 4 vezes (intervalos de 48h) e analisadas qualitativamente após 21 dias através do ensaio de Vermelho de Alizarina. Os dados foram submetidos à ANOVA/Tukey ($p \leq 0,05$). Resultados: Sobrevivência celular foi observada em todos os grupos experimentais. G1 apresentou crescimento significativo ($p<0,05$). G2 apresentou diminuição no número de células viáveis e mesmo quando irradiado (G4) manteve-se citotóxico. G3 mantive o número de células viáveis e apresentou crescimento significativo quando irradiado (G5; $p<0,05$). G1, G3 e G5 apresentaram diferenciação com formação de nódulos mineralizados. Conclusão: Gluma foi citotóxico e a LPT minimizou estes efeitos. O Biovidro induziu a diferenciação celular com formação de matriz mineralizada, e a LPT melhorou a resposta das células a este material.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação de um protetor de superfície como um fator de prevenção à cárie secundária.
Autores: Oliveira TA*, Lopes AO, Marques MM, Matos AB

Objetivos: Pensando na incidência das cáries secundárias e na proposta de uma técnica restauradora estética, este trabalho teve como objetivo avaliar um protetor de superfície na prevenção de cáries secundárias em dentina radicular. Métodos: Dez incisivos bovinos selecionados foram seccionados transversalmente imediatamente abaixo da junção esmalte-cemento e as raízes foram polidas para planificar as superfícies. A partir de cada raiz foram adquiridos três fragmentos. Preparos com características de classe V foram realizados na superfície dos fragmentos (2x2x1mm). Estes foram divididos de forma aleatória em 3 grupos (n=10). G1: Cimento de ionômero de vidro (SSWhite); G2: Resina Composta com protetor de superfície (Resina Filtek Z-350 (3M) e Biscover (Bisco LV)); G3: Resina Composta sem protetor de superfície. Todos os procedimentos restauradores seguiram as normas dos fabricantes. Após esta fase, os espécimes foram impermeabilizados com verniz ácido resistente, sendo este aplicado a 1mm da margem da restauração. Foi realizada a ciclagem de pH de 8 dias simulando o desenvolvimento de cáries. Cada ciclo foi constituído de imersão individual da amostra em solução desmineralizante (2,2mM Ca, 2,2mM P, 1ppm de fluoreto em 0,05M de ácido acético, pH 4,5) e solução remineralizante (1,5mM Ca, 0,9mM P, 0,15M KCl, pH 7,0) para 7 e 17 h, respectivamente. As soluções foram renovadas diariamente. As análises foram realizadas por meio de OCT. Resultados: Através da análise qualitativa foi possível observar uma menor desmineralização da dentina radicular onde o protetor de superfície foi aplicado. Conclusão: O protetor de superfície pode ser uma alternativa para o cirurgião dentista para a prevenção inicial da cárie secundária.

Titulo: Proposta de tratamento para hipersensibilidade dentinária à base de biovidro em diferentes veículos.
Autores: Elmadjian TR*, Marques MM

Introdução: Tratamentos para hipersensibilidade dentinária (HD) não são efetivos em longo prazo. O biovidro por ser bioestimulador e ter capacidade de promover deposição de

hidroxiapatita pode ser promissor na redução da HD em longo prazo Objetivos: Comparar in vitro o efeito de veículos para o pó de biovidro na obliteração de túbulos dentinários após desafio erosão/abrasão (DEA) Métodos: 2 fragmentos radiculares de 36 dentes foram raspados e tratados com ácido fosfórico 37% por 1 min para mimetizar a HD. Os grupos: G1: Controle; G2: biovidro+ácido fosfórico a 30%; G3: Gluma Desensitizer ; G4: Gluma Desensitizer+biovidro ; G5: irradiação com laser Nd:YAG e G6: biovidro+laser Nd:YAG. A irradiação foi realizada com laser Nd:YAG 1064 nm; 1,0W, 15Hz, 66mJ, 10s por 4 vezes, em contato e varredura e intervalos entre as irradiações de 10s. Após, foram armazenados em saliva artificial por 14 dias. Os 2 fragmentos da mesma raiz tiveram o mesmo tratamento e um foi submetido ao DEA e o outro não. O DEA consistiu na imersão em ácido cítrico 1 % por 2 min, seguido da imersão em saliva por 60 min. A seguir, escovação (270 ciclos) e lavagem final. A sequência foi repetida 3 vezes ao dia por 3 dias. Após, foram preparados para análise em microscópio eletrônico de varredura. Eletromicrografias foram analisadas qualitativamente e a área relativa de túbulos abertos em relação à área total das imagens com e sem DEA foram comparadas pelo teste t de Student Resultados: Grupo Gluma sem DEA apresentou menor área relativa de túbulos abertos. Houve tendência de redução dessa área nos grupos biovidro após DEA, em especial no grupo ácido+biovidro Conclusão: Ácido fosfórico 30% pode ser um veículo promissor para a aplicação do pó de biovidro para tratar a HD
Apoio: CAPES – Bolsista

Endodontia

Titulo: Remoção de debris dentinários após dois métodos de irrigação final e sua influência na obturação, por meio da micro-ct.
Autores: Freire LG*, Iglecias EF, Santos Md, Gavini G

Introdução: A complexa anatomia do canal radicular facilita o acúmulo de magma dentinário após o preparo químico cirúrgico, e os microorganismos remanescentes podem continuar desenvolvendo-se em áreas não preenchidas pelo material obturador. Por isso, quanto maior a quantidade de debris dentinários removidos do interior do canal radicular, melhor o preenchimento do material obturador. Objetivos: Os objetivos do presente estudo foram, com o auxílio da microtomografia computadorizada, avaliar a remoção de debris dentinários acumulados em canais mesiais de molares inferiores, após irrigação final utilizando Irrigação Ultrassônica Passiva e o sistema EndoVac (Discus Dental, Culver City, CA) e avaliar a qualidade da obturação dos mesmos canais, utilizando a técnica de onda contínua de condensação. Métodos: Vinte e quatro canais foram submetidos a escaneamentos, utilizando um Microtomógrafo de raios-X SkyScan 1176: pré-operatório, pós-preparo, pós-irrigação final e pós-obturação, e divididos de acordo com o método a ser avaliado: G1 - Irrigação Ultrassônica Passiva (IUP) e G2 - Sistema EndoVac. Em seguida, os 2 grupos foram obturados com a técnica da onda contínua de condensação. As imagens obtidas foram importadas e reconstruídas, com o auxílio dos softwares CTan e CTVol e os volumes de debris e material obturado calculados. Os resultados foram analisados estatisticamente através do teste t de Student. Resultados: Não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os grupos G1 e G2 quanto à remoção de debris dentinários, tampouco

quanto à porcentagem de material obturador (p>0,05). Conclusão: Os métodos EndoVac e IUP apresentaram igual potencial na remoção de debris dentinários em canais mesias de molares inferiores.
Apoio: CAPES – Bolsista

Odontologia Legal

Titulo: Espessura de tecidos moles com finalidade forense: estudo em tomografias computadorizadas de feixe cônico
Autores: Beaini TL*, Dias PEM, Duailibi-Neto EF, Chilvarquer I, Melani RFH

Introdução: A reconstrução facial forense utiliza médias de espessuras de tecidos moles, tradicionalmente, obtidas post mortem ou pesquisadas em ressonância magnética e ultrassom, em vivos. A tomografia de feixe cônico permite a análise de um paciente vivo e sentado, sem a ação da gravidade nos tecidos. Objetivos: Desenvolveu-se um método para obter médias de espessura dos tecidos moles em imagens multiplicares de tomografias de feixe cônico para avaliação em população brasileira. Métodos: Elaborado um protocolo, foram localizados 32 pontos craniométricos em 10 exames. Para que se pudesse calcular a correlação intraclasse entre as espessuras, observador principal realizou mensurações com cerca de 1 ano de intervalo. O segundo os mensurou uma única vez. As tomografias foram reconstruídas no software aberto Osirix®, avaliando a profundidade dos tecidos de 100 exames (50 de cada gênero), obtendo médias para cada ponto e comparando à outras pesquisas. Resultados: Houve correlação inter e intra observador (0,8 e 0,9). As médias, em milímetros, para os pontos sagitais foram: Supra Glabela 3,81; Glabela 5,32; Násio 6,5; Rínio 1,8; Filtro Médio 13,65; Supra Dental 10,95; Infra Dental 11,27; Supra Eminência 11,1; Eminência Mental 10,09; Mentoniano 7,74; Nas médias dos pontos bilateriais descreve-se o lado direito: Eminência Frontal 3,93; Supra-Orbitária 6,7; Sub-Orbitária 5,17; Malar 19,91; Lateral da Orbita 8,18; Arco Zigomático 7,75; Supra-Glenóide 10,4; Gônio 15,17; Supra-M2 27,09; Linha Oclusal 21,44 ;Sub-M2 24,32. Conclusão: O método, obteve médias que se assemelham à trabalhos realizados em vivo oferecendo, uma alternativa para o estabelecimento de referencias da população local.
Apoio: CAPES – Bolsista

Odontologia Social

Titulo: Estimativa da idade em adultos brasileiros por meio do estudo de radiografias periapicais
Autores: Azevedo ACS*, Alves NZ, Rocha M, Cameriere R, Michel-Crosato E, Brazevic MGH

Introdução: As mudanças nas dimensões da cavidade pulpar, decorrentes do depósito de dentina secundária, representam o melhor parâmetro morfométrico para estimativa da idade em adultos por meio de radiografias. Objetivos: Avaliar a acurácia e precisão da estimativa da idade com base na relação entre a polpa e o dente canino por meio da análise de radiografias periapicais, e construir fórmulas para a estimativa da idade de adultos brasileiros, além de compará-las com as fórmulas elaboradas para outras

populações. Métodos: Uma amostra de 1.772 radiografias periapicais pertencentes a 443 sujeitos, foi organizada em 12 grupos de acordo com o sexo (masculino ou feminino) e faixa etária (20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e 70 anos ou mais). A análise das radiografias foi pautada na proposta de Cameriere et al. (2004) em que se utiliza o software Adobe Photoshop® para análise das radiografias periapicais e definição dos contornos do dente canino e cavidade pulpar. Em seguida, obtiveram-se os valores em pixels a serem inseridos nas fórmulas de estimativa da idade. Resultados: Ao desenvolver e aplicar as fórmulas para brasileiros obteve-se: erro médio igual a 8,56 (DP=5,80) anos para o dente 13, para o dente 23 o erro médio foi de 7,99 (DP=5,78) anos, para o dente 33 o valor do erro médio foi de 8,38 (DP=6,26) anos e para o dente 43 foi igual a 8,20 (DP=6,54) anos. Ao utilizar a fórmula com a associação de dentes, o valor referente ao erro médio foi de 7,85 (DP=5,60) anos para os caninos do lado direito e igual a 7,58 (DP=5,41) anos para o lado esquerdo. Conclusão: Os melhores níveis de acurácia foram alcançados ao estimar as idades através das fórmulas validadas para brasileiros quando comparadas com as fórmulas originais do método.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação da maioridade legal de brasileiros por meio da estimativa de idade pelo terceiro molar.
Autores: Deitos AR*, Costa C, Michel-Crosato E, Brazevic MGH

Introdução: Os dentes terceiros molares (3ºM) são muito importantes para a estimativa de idade na adolescência e início da fase adulta, já que são os únicos que podem estar ainda em desenvolvimento. Objetivos: Estimar a idade de brasileiros por meio dos estágios de desenvolvimento do 3ºM visando estabelecer se um indivíduo atingiu a maioridade legal aos 18 anos. Métodos: Um estudo transversal foi realizado por meio da análise da imagem do 3ºM inferior esquerdo de brasileiros entre 14 a 22 anos em 450 radiografias panorâmicas de acordo com o método proposto por Dermijian et al. (1973), estimando a probabilidade dos estágios G e H serem marcadores desta idade, bem como comparando suas sensibilidades e especificidades. A análise estatística foi trabalhada por meio do programa STATA 12.0, com intervalo de confiança de 95%. Resultados: Os resultados mostram que a probabilidade estimada (PE) de um sujeito com o 3ºM no estágio H (ápice fechado) ter alcançado 18 anos é de 80%, com uma sensibilidade (SE) de apenas 53%. Na tentativa de aumentar este fator o estágio G pode ser utilizado como um marcador da idade adulta, resultando uma PE de 83% com uma SE de 81%. Entretanto, ao mesmo tempo esta escolha diminui a especificidade - passando de 96% (H) para 85% (G) - e aumenta significantemente o número de indivíduos avaliados como legalmente responsáveis (falso positivos), o que representa uma questão problemática do ponto de vista legal. O teste Kappa mostrou confiabilidade intraexaminador de 1. Conclusão: O método pode ser utilizado para estimar a idade em brasileiros jovens. Entretanto, levando-se em consideração sua sensibilidade e especificidade para o limiar dos 18 anos, sugere-se associação com outros métodos de estimativa de idade.

Titulo: A epidemiologia da cárie dentária e fatores associados em adolescentes no Brasil
Autores: Mota JMS*, Gonzales P, Alves NZ, Michel-Crosato E

Objetivos: Verificar a experiência de cárie dentária em adolescentes brasileiros e sua associação com fatores individuais e contextuais Métodos: Estudo transversal baseado nos dados do SB Brasil, 2010. A amostra foi domiciliar de adolescentes brasileiros de 15 a 19 anos de idade. Para a análise sobre os determinantes individuais e contextuais foram utilizadas a Regressão de Poisson Robusta Multivariada e Multinível com Intercepto

Randômico. Resultados: O CPO-D médio foi de 4,2. Os fatores individuais associados à prevalência de cárie foram: renda familiar >R$2.500,00 RP=0,75(IC95%=0,67-0,85);prevalência de sangramento gengival RP=1,14(IC95%=1,08-1,21);prevalência de cálculo RP=1,11(IC95%=1,04-1,18);dificuldade de escovação RP=1,17(IC95%=1,07-1,31). Fatores individuais associados a ataque de cárie: gênero feminino RP=1,09 (IC95%=1,01-1,18); renda familiar >R$2500,00 RP=0,75 (IC95%=0,67-0,85); prevalência de sangramento gengival RP=1,26 (IC95%=1,17-1,37); prevalência de cálculo RP=1,21 (IC95%-1,12-1,31); dificuldade de escovação RP=1,17 (IC95%=1,07-1,31). Para os fatores contextuais e prevalência de cárie, houve associação para: abastecimento de água fluoretada RP=0,86 (IC95%=0,80-0,92); mais de 93% de domicílios ligados à rede de abastecimento RP=0,81 (IC95%=0,81-0,93) e renda mediana maior que R$510,00 RP=0,78 (IC95%=0,69-0,88). Para ataque de cárie, os fatores contextuais associados foram: abastecimento de água fluoretada RP=0,73 (IC95%=0,68-0,80); mais de 93% de domicílios ligados à rede de abastecimento RP=0,63 (IC95%=0,57-0,68) e renda mediana maior que R$510,00 RP=0,62 (IC95%=0,56-0,68) Conclusão: Fatores individuais e contextuais estão associados à prevalência e ao ataque de cárie em adolescentes brasileiros

Titulo: Metodologias ativas no ensino das Ciências Sociais em Saúde no curso de Odontologia – Superando os desafios
Autores: Gabriel M*, Almeida FCS, Michel-Crosato E, Zilbovicius C, Araujo ME

Introdução: As Diretrizes Curriculares Nacionais apontam que os cursos de Odontologia devem agregar conteúdos essenciais em seus currículos, tais como os das Ciências Humanas e Sociais. No entanto é notável a dificuldade em quebrar os paradigmas de uma profissão que tem sua essência pautada no modelo biomédico. Objetivos: Nessa perspectiva o objetivo desse trabalho é apresentar a experiência exitosa do uso de metodologias ativas no ensino na disciplina de "Ciências Sociais em Saúde", ofertada no primeiro ano do curso de Odontologia da Universidade de São Paulo. Métodos: Nesse primeiro contato com os estudantes busca-se estimular os saberes por meio de experiências vivenciadas, sistematizadas em atividades dinâmicas, como forma de construir novos conceitos por meio de jogos pedagógicos, vivências, dramatizações e investigações da realidade. Oficinas, seminários, vídeos e filmes disponibilizados na plataforma "moodle" e estudos de casos complexos foram algumas das estratégias pedagógicas utilizadas para tornar agradável e eficaz o ensino de um conteúdo que não é específico da prática odontológica. Resultados: Como resultado observamos uma alta frequência dos estudantes no curso, boa interação durante as aulas e discussões, grande comprometimento ao realizar as tarefas e portfólios, que utilizamos como estratégia de avaliação e que expressaram a evolução e aprendizado durante o curso. Conclusão: Portanto, as estratégias pedagógicas utilizadas foram eficazes para despertar nos estudantes o interesse pelo conteúdo, aproximando a teoria das Ciências Sociais em Saúde com a prática da profissão.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: FACEBOOK e infrações éticas: em que os dentistas estão errando?
Autores: Gonzales PS*, Michel-Crosato E

Introdução: Introdução. Cerca de um sétimo da população mundial usa o Facebook, sendo reconhecido por profissionais da comunicação como um importante meio para divulgar os serviços/produtos. Entretanto, para utilizar essa ferramenta com fins de publicidade sem cometer infrações éticas, os profissionais devem obedecer o Código de Ética Odontológica

(CEO). Objetivos: Objetivos. O objetivo do estudo foi analisar o conteúdo de fanpages de estabelecimentos odontológicos e identificar infrações éticas. Métodos: Material e métodos. Foram selecionadas 60 fanpages a partir de pesquisas no Google ou no buscador do Facebook. As postagens dos meses de maio e junho de 2013 foram analisadas quanto ao assunto (informativo, promocionais ou diversos) e quanto às infrações éticas. Resultados: Resultados. Foram analisadas 60 páginas e 1159 publicações realizadas no período estudado. Grande parte das páginas (75%) foi fundada entre os anos de 2012 e 2013, e apenas 21,7% continha a inscrição do profissional Conselho Regional de Odontologia. O assunto mais abordado nas postagens foi classificado em diversos (40,29%), seguido por informativos (36,58%) e promocionais (23,12%). Quanto análise legal, 4,3% das postagem divulgavam conteúdo que configurava infração ética, sendo que 54% eram referentes a publicação de fotos de antes e/ou depois do tratamento e 36% de anúncios de sorteios e gratuidades, ofertando o serviço odontológico. Os demais eram referentes a publicação de foto do paciente e/ou propaganda enganosa. Conclusão: Conclusão. O Facebook constituí um meio importante para a divulgação dos serviços, porém os cirurgiões-dentistas devem atentar-se ao fato de que toda propaganda promovida nesta rede social também deve seguir as regras do CEO.

Titulo: A educação formal como potencial fator de influência na saúde bucal de crianças entre 7 e 12 anos em Monteiro Lobato-SP
Autores: Oliveira RE*, Fratucci M, Oliveira LE, Menon J, Oliveira BG, Frias AC

Introdução: Sabidamente, a orientação de crianças quanto às práticas de escovação e outras formas de higiene oral trazem benefícios diretamente proporcionais à melhoria da saúde bucal. Apesar disto, a educação formal diferenciada também pode ser um fator modificador da condição oral destes jovens Objetivos: Comparar as condições de saúde bucal dos alunos de duas escolas no município de Monteiro Lobato/SP com diferenças importantes na metodologia educacional. Métodos: Foram analisados 117 alunos com idades entre 7 e 12 anos de ambos os sexos, sendo 65 alunos no Instituto Pandavas e 52 alunos na EMEF Olivia Feierabend. Além do diagnóstico, foram executados procedimentos básicos de adequação do meio bucal como ART (tratamento restaurador atraumático), aplicação de selante e exodontia. Resultados: Os alunos da Escola Olívia F. apresentaram um índice de cáries presentes superior ao encontrado no Instituto Pandavas (x2: 8,4026 / p: 0,0037) e um menor número de dentes restaurados adequadamente (x2: 6,3734 / p: 0,0116), evidenciando uma menor atenção à saúde bucal dos alunos por parte de seus pais. Quanto aos procedimentos, 96% dos executados no Instituto Pandavas foram ART. Na Escola Olívia F., o ART responde por 52% dos procedimentos executados (x2: 8,7704 / p: 0,0031) e selante+verniz representam 19% (x2: 5,7791 / p: 0,0162), evidenciando a necessidade maior de métodos de prevenção, devido a um maior risco para caries nas crianças avaliadas. Conclusão: Apesar da necessidade de um estudo mais aprofundado e com novos elementos de avaliação, os resultados por nós encontrados nestes dois ambientes de ensino sugerem uma forte influência positiva da educação formal na saúde bucal dos jovens.

Titulo: Determinação do sexo através da análise métrica de mandíbulas humanas: Estudo realizado através de análise tomográfica d
Autores: Lopez TT*, Michel-Crosato E, Paiva LAS, Silva DCB, Brazevic MGH

Introdução: No processo de identificação antropológico diversas técnicas são empregadas, para determinar o perfil biológico (sexo, idade, ancestralidade e estatura) de um indivíduo.

Atualmente existe uma carência na literatura que abordam a quantificação dessas medidas. Objetivos: Verificar a existência do dimorfismo sexual através da análise de duas medidas mandibulares: distância bigoníaca e média da altura do ramo mandibular. Métodos: Foram utilizadas 66 mandíbulas do acervo do Instituto de Estudo e Pesquisa em Ciências Forenses. As medidas utilizadas foram: distância bigoníaca e média da altura do ramo mandibular. As mandíbulas foram analisadas no software VG Studio Max, através de imagem 3D, obtidas a partir de um tomógrafo de alta precisão (Werth TomoScope HV Compact). Os dados foram tabulados utilizando o programa Excell. Em seguida, através do programa STATA 10.0, aplicou-se a análise discriminante e a análise de médias, utilizando nível de significância de 5%. Resultados: A análise discriminante mostrou que a chance de acerto utilizando a média da altura do ramo mandibular para o sexo feminino foi de 76,47%, para o sexo masculino a chance de acerto foi de 78,13%. Ao utilizar a distância bigoníaca, a chance de acerto foi de 67,65% e 68,75%, respectivamente. Associando as duas medidas a chance de acerto foi de 73,53% e 75%. A média encontrada para o sexo feminino utilizando a média da altura do ramo mandibular foi de 53,22, enquanto que para o sexo masculino foi de 59,46; para a distância bigoníaca, a média foi 85,27 e 91,80. Conclusão: Este estudo concluiu que a média da altura do ramo mandibular é uma ferramenta de grande valia na determinação do sexo pois apresentou boa margem de segurança de acerto.
Apoio: FAPESP - Processo 2012/19111-4

Titulo: A importância do cuidado integral na prevenção da fluorose dentária.
Autores: Moreira MS*, Gabriel M, Lima VV, Michel-Crosato M, Araujo ME, Almeida FCS

Introdução: Pediatras e dentistas da atenção básica são os profissionais que mais acompanham a criança durante a primeira infância e são atores chave para o estabelecimento de um cuidado integral nesta fase. Objetivos: O objetivo deste estudo consiste em verificar o que sabem médicos pediátricas e cirurgiões dentistas da atenção básica, frente aos aspectos relacionados ao flúor , suas múltiplas fontes de ingestão e a fluorose dentaria. Métodos: Um questionário foi aplicado aos médicos e dentistas da atenção básica dos municípios da Diretoria Regional de Saúde (DRS VII) Campinas- Estado de São Paulo, sobre o conhecimento que cada categoria possuíam a respeito do flúor e seu uso na primeira infância.Os dados obtidos foram analisados mediante estatística descritiva Statistics/ Data Analysis(Stata), utilizando-se de frequências absolutas e relativas, representadas por meio de tabelas. Resultados: dos médicos, 90% prescreve polivitamínicos, mas apenas 23,08% deles conhece a concentração de flúor desses produtos. Sobre a presença de flúor em alguns dos produtos consumidos por crianças a grande maioria de ambas as categorias afirmaram desconhecer a concentração de flúor em tais alimentos. Do grupo de médicos pesquisado a maioria, cerca de 62%, não recebeu qualquer informação sobre a fluorose durante a graduação, mesmo sendo grande a carga horária das disciplina de pediatria e obstetrícia da maioria dos cursos de medicina. Conclusão: Diante do desconhecimento dos profissionais analisados frente à temática do flúor, propomos uma política de educação continuada na rede, afim de garantir o cuidado integral à criança e a prevenção de danos evitáveis à saúde por uso inadequado de fluoretos, tais como a fluorose dentária.

Odontopediatria

Titulo: Utilização de um índice sítio-específico e da porcentagem de área coberta na quantificação do biofilme em superfície ocl
Autores: Reyes A*, Novaes TF, Matos R, Leite ACB, Borba BC, Braga MM

Objetivos: Esse estudo objetivou verificar diferenças na avaliação do biofilme pelos escores de Levinkind e a porcentagem de área coberta pelo biofilme, e verificar a relação entre a localização dos sítios e a redução de biofilme em superfícies oclusais de molares em erupção. Métodos: Dois examinadores avaliaram 81 2º molares permanentes que foram reavaliados 7 e 15 dias após orientação de escovação. Os dentes foram evidenciados e um diagrama foi usado para registro da localização do biofilme. Então, um escore foi atribuído à superfície de acordo com o índice de Levinkind e também foi feito o cálculo da área coberta pelo biofilme, desconsiderando a região do opérculo. O teste de Friedman foi utilizado para comparar os diferentes períodos avaliados pelos dois critérios utilizados e o teste de Cochran´s para comparar o acúmulo de placa entre os mesmos sítios e entre os períodos. Resultados: Após 7 dias, ocorreu redução significante no percentual de áreas coberta por biofilme (medianas; 25-75% percentis-início: 0,56; 0,33-0,78; 7 dias: 0,33; 0,22-0,63; p=0,007), no entanto aos 15 dias a área coberta voltou a ser semelhante ao início (medianas; 25-75% percentis: 0,44; 0,30-0,78). Para os escores do índice Levinkind, essa diferença não foi notada (p=0,33). No início, os sítios da região central apresentavam maior acúmulo de biofilme. Após 7 dias houve maior redução de placa nos sítios do centro da superfície (p<0,05). Conclusão: Conclui-se que a porcentagem de placa discrimina melhor a redução de biofilme na superfície oclusal e o mapeamento do biofilme é uma ferramenta para verificar os pontos em que ocorreu a redução.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Densidade e diâmetro tubular em diferentes profundidades dentinárias associadas a resistência de união
Autores: Silva AGS*, Domingues GG, Calvo AFB, Tedesco TK, Raggio DP

Introdução: Características do substrato dentinário podem influenciar a adesão de sistemas adesivos. Entretanto, não há relatos na literatura se essa característica se estende aos cimentos de ionômero de vidro (CIV). Objetivos: Avaliar a influência da densidade e diâmetro tubular de diferentes profundidades dentinárias na resistencia de união (RU) de dois CIV de alta viscosidade. Métodos: Vinte molares permanentes foram divididos em 6 grupos de acordo com a profundidade dentinária e o CIV. Foram obtidas fatias de dentina proximal (P), oclusal superficial (OS) e profunda (OP) (1mm de espessura cada). Em seguida foi realizada análise topográfica para obtenção do diâmetro e densidade tubular em microscopia confocal(100X). Cânulas de polietileno foram posicionadas sobre as secções de dentina pré-tratadas e preenchidas com CIV. Os espécimes foram armazenados em água destilada por 24h a 37°C e submetidos ao ensaio de microcisalhamento(0,5 mm/min). Os dados obtidos foram analisados por ANOVA e Teste de Tukey (α=5%). Resultados: Foram detectadas diferenças significantes entre as densidades tubulares nas diferentes profundidades (P: 30036,46±4472,14; OS: 29665,35±6232,00; OP: 43942,88±10039,69). Por outro lado, não houve diferença em relação ao diâmetro tubular(P: 19,6±0,84; OS: 19,1±0,67; OP: 18,8±1,36). Pode-se verificar ainda que a OS proporcionou maiores valores de RU, independente do CIV, enquanto a OP resultou em menores valores, especialmente para o Ketac Molar (P – FUJI IX: 3,6±1,0; Ketac Molar: 3,4±1,6; OS – FUJI IX: 4,7±1,8; Ketac

Molar: 5,0±1,2; OP – FUJI IX: 3,2±1,0; Ketac Molar: 2,8±1,2) Conclusão: A densidade dos túbulos dentinários, em diferentes profundidades, é inversamente proporcional a RU de CIVs de alta viscosidade.
Apoio: FAPESP - Processo 2013/00807-1

Titulo: A metodologia in situ pode ser utilizada para avaliar degradação da interface de união?
Autores: Calvo AFB*, Tedesco TK, Raggio DP

Introdução: A avaliação da resistência de união após a degradação eletrolítica pode direcionar a performance clínica de materiais adesivos ao longo do tempo. Normalmente, são necessários ao menos seis meses de armazenamento em água. Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi determinar se esse tempo poderia ser reduzido com a utilização do modelo 'in situ' e verificar se haveria degradação da interface de união, utilizando teste de microcisalhamento. Métodos: Foi realizado um estudo piloto 'in situ', cego e boca dividida (de acordo com o material restaurador: CIV - Cimento de Ionômero de Vidro de alta viscosidade e RC - Resina Composta), por 7 dias, durante a qual os voluntários utilizaram um dispositivo acrílico palatino com 4 conjuntos de blocos de dentina cariada / material restaurador - dois de CIV e dois com RC. Os conjuntos foram submetidos a desafio cariogênico com acúmulo de biofilme e exposição à sacarose 20%. Os voluntários utilizaram dentifrício fluoretado. Após 5 e 7 dias do início do tratamento, os conjuntos foram coletados e submetidos ao teste de microcisalhamento em máquina de ensaios universal. Para os dados de baseline outros 3 conjuntos de cada material foram confeccionados e testados após 24h em água destilada. Resultados: Não foram encontradas diferenças estatística (média ± desvio padrão) entre CIV (6,7 ± 0,23) e RC (9,69 ± 1,52) no baseline e 5 dias experimentais (CIV - 5,99 ± 0,77 e RC - 9,53 ± 1,15 respectivamente). Entretanto, houve diferença estatística entre o baseline e 7 dias experimentais (4,93 ± 0,03 e 7,13 ± 0,56) nos grupos CIV e RC, respectivamente. Conclusão: A degradação da interface de união em dentina cariada, pode ser observada por meio do modelo 'in situ' após 7 dias.
Apoio: FAPESP - Bolsista

Titulo: Fatores Associados da Erosão Dentária e seu Impacto na Qualidade de vida de Crianças com Paralisia Cerebral
Autores: Shitsuka CDWM*, Abanto J, Murakami C, Ciamponi AL, Raggio DP, Bonecker MJS

Introdução: As crianças com Paralisia Cerebral (PC) têm um alto risco de desenvolver Erosão Dentária (ED), no entanto, ainda são poucos os trabalhos que avaliam ED e possíveis fatores associados em crianças com PC. A ED pode causar hipersensibilidade dentinária e alterações na estética e função, presumivelmente com impacto sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde bucal (QVRSB). Objetivos: Avaliar a presença e fatores associados da ED em crianças com PC, bem como seu impacto sobre a QVRSB. Métodos: Os pais de 60 crianças com PC, entre 6 e 14 anos de idade, responderam a versão brasileira da Parental-Caregivers Perception Questionnaire (P-CPQ). O diagnóstico de ED foi realizado por um único examinador calibrado de acordo com o índice de O'Brien modificado. Fatores associados, como a renda familiar, fatores comportamentais e tipo de PC também foram coletados. QVRSB foi medida através de domínios P-CPQ e escore total, e regressão de Poisson foi utilizada para correlacionar a ED com os fatores associados e escores. Resultados: ED estava presente em 48,3% das crianças. O modelo ajustado multivariada mostrou que a presença de ED foi associado a mais de 2 dias de ingestão de refrigerante por semana (p=0,003);

ingestão diária de suco em pó (p=0,002) e relato de refluxo gastroesofágico (p=0,016). A renda familiar superior a um salário mínimo brasileiro mostrou um impacto positivo sobre a QVRSB em crianças com PC (RR=0,53; p=<0,001). Conclusão: A erosão dentária em crianças com PC é associada ao consumo frequente de refrigerantes, sucos em pó e relato de refluxo gastro-esofágico, no entanto, ED não tem um impacto negativo sobre o QVRSB.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Sensibilidade e Especificidade em imagens de lesões cariosas registradas por diferentes câmeras
Autores: Abdala CVG*, Kohara EK, Floriano IN, Braga MM, Mendes FM, Haddad AE

Introdução: O registro de imagens de boa qualidade é de fundamental importância para o diagnóstico e discussão da extensão de diferentes lesões carie. Câmeras equipadas com recursos para fotografia a curta distância (macro) produzem imagens com melhor qualidade, porém não se sabe se câmeras acopladas a telefones celulares possibilitam o diagnóstico de lesões cariosas. Objetivos: O objetivo deste trabalho é verificar a consistência no diagnóstico de lesões de cárie por imagens registradas por diferentes câmeras utilizando ICDAS (Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cáries) Métodos: Neste estudo foram fotografados 20 dentes do laboratório de diagnóstico de cárie da Disciplina de Odontopediatria com uma câmera Canon A2500, dois telefones celulares (Apple iPhone 5 e LG Nexus 4) e uma câmera macro (corpo Panasonic G2, lente Olympus e flash circular). Distância dente-câmera foi 30cm e as câmeras foram ajustadas para melhor captura. As imagens foram transferidas para um computador e aumentadas para possibilitar a visualização na tela. Dois examinadores analisaram e classificaram com ICDAS. Imagens em que não foi possível identificar lesões foram consideradas score 0 (dente sadio). Foi considerada doença todo score diferente de zero. Foram analisadas sensibilidade e especificidade para o diagnóstico das lesões cariosas dos equipamentos e dos examinadores Resultados: Resultados de sensibilidade: iPhone: 0.70 e 0.73, Nexus: 0.67 e 0.80, Canon: 0.70 e 0.90, macro: 0.83 e 0.87; especificidade: iPhone: 1.00 e 0.67, Nexus: 1.00 e 1.00, Canon: 0.67 e 1.00, macro: 1.00 e 1.00. Conclusão: Pode-se concluir para os dois examinadores que o sistema macro foi que apresentou a melhor consistência dentre as câmeras testadas.

Titulo: Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes com câncer
Autores: Bresolin CR*, Tuchtenhagen S, Ardenghi TM, Praetzel JR, Mendes FM

Introdução: Pacientes com câncer são submetidos a tratamentos invasivos que podem alterar a saúde bucal. Existem poucos estudos que analisem os dados clínicos abordando o estado de saúde bucal e a qualidade de vida com relação à saúde bucal (OHRQoL) de crianças e adolescentes em tratamento de câncer. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar as condições de saúde bucal e a qualidade de vida deste grupo de pacientes. Métodos: Um estudo epidemiológico foi realizado no Hospital Universitário de Santa Maria por 6 meses, onde todos os pacientes de 3 a 21 anos foram convidados a participar (n=121). Um examinador calibrado conduziu a pesquisa. Através de um exame dentário realizado se obteve informações sobre cárie, traumatismo dentário e oclusão. Os dados sobre OHRQoL foram coletados através de questionários idade-específicos (ECOHIS , CPQ8-10, CPQ11-14 e OHIP). Informações sobre o status socioeconômico foram coletadas para ajuste. Resultados: Os dados foram analisados utilizando-se modelo de regressão de Poisson onde não houve diferença significante entre os casos e controles como ECOHIS e

OHIP. Para o CPQ 8-10 a diferença estatística foi encontrada no total (RR 0,45 , IC 95 % 0,32-0,62), indicando que pacientes com câncer apresentou OHRQoL melhor do que o controle. No CPQ11-14 também foi encontrada diferença significante no total (RR 1,37 95 % 1,01 a 1, 85 IC), mostrando uma percepção pior do que o grupo de controle. Conclusão: Desta forma, concluí-se que a OHRQoL dos pacientes em tratamento com câncer eram diferentes do grupo controle entre 8-14 anos de idade. Uma melhor percepção da OHRQoL foi encontrada em pacientes com 8-10 anos de idade, e uma pior em pacientes de 11-14 anos, com relação aos grupos de controle.

Titulo: Performance de métodos baseados em fluorescência na detecção de lesões de cárie em superfícies lisas de dentes decíduos
Autores: Moriyama CM*, Novaes TF, Braga MM, Benedetto MS, Mendes FM

Introdução: O desempenho de métodos baseados em fluorescência no diagnóstico de cárie em dentes decíduos foi pouco estudado até então. Objetivos: Assim, o objetivo desse estudo in vitro foi avaliar a performance do DIAGNOdent(DD), DIAGNOdent pen(DDpen) e VistaProof(VP) na detecção de lesões de cárie em superfícies lisas de molares decíduos. Métodos: Dois avaliadores examinaram 99 superfícies proximais livres de 65 molares decíduos. Para determinação do padrão de referência, os dentes foram seccionados e avaliados em lupa estereoscópica. A profundidade das lesões foi classificada em: face hígida(D0), com lesão em esmalte inicial(D1) ou avançada(D2) ou com lesões em dentina(D3). A reprodutibilidade inter e intra-examinador foram calculadas pelo coeficiente de correlação intraclasse(CCI).O teste de Pearson foi utilizado para avaliar a correlação entre as medições dos aparelhos e a profundidade da lesões.A sensibilidade, especificidade e acurácia dos métodos foram calculados para os limiares D2 e D3,sendo esses valores comparados entre si com o teste de McNemar. Resultados: Todos os métodos apresentaram alta reprodutibilidade inter (DD=0,687;DDpen=0,828;VP=0,873) e intra-examinador (DD=0,708;DDpen=0,895 e VP=0,856). Houve moderada correlação entre os métodos e a profundidade da lesão (DD=0,673;DDpen=0,646;VP=0,663). A sensibilidade do DDpen foi maior no limiar D3 (0,84) do que outros métodos (DD=0,60 e VP= 0,52). O VP mostrou maior especificidade (0,97) do que o DD (0,80) e DDpen (0,80). Conclusão: Embora os métodos baseados em fluorescência apresentem confiabilidade na avaliação de lesões de cárie em superfícies lisas de dentes decíduos, a correlação das suas leituras com a profundidade das lesões é apenas moderada.

Titulo: Avaliação de dados estatísticos de um blog de saúde oral: balanço de dois anos e nove meses de acesso.
Autores: Garrido D*, Skelton-Macedo MC, Haddad AE

Introdução: A utilização de blogs e sites trouxe a possibilidade de prover informações em saúde a pessoas que dificilmente teriam acesso por outro meio. Objetivos: O estudo tem como objetivo apresentar dados estatísticos referentes ao volume de tráfego, termos de busca e tipo de usuário do blog https://cuidardosdentes.worpress.com, cuja proposta era fornecer informações sobre saúde bucal. Métodos: Como método de desenvolvimento utilizou-se do aplicativo Wordpress. O conteúdo foi editado pelos alunos de graduação, sob supervisão da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) e o suporte técnico é realizado pelo Núcleo de Teleodontologia

(FOUSP). Os dados foram coletados no período de fevereiro de 2011 a novembro de 2013. Resultados: A análise dos dados durante o período de janeiro a novembro de 2013 revelam um aumento expressivo de 850% no tráfego de visitas ao blog. Pode-se atribuir esse aumento expressivo, ao fato de que, para alguns dos termos mais procurados no mecanismo de pesquisa do Google, relacionados ao tema esfoliação dos dentes decíduos ("dentes caindo") e erupção dos dentes permanentes ("dentes nascendo") o blog aparece nas primeiras posições da pesquisa orgânica do Google Brasil. Ao analisarmos as dúvidas mais frequentes enviadas para o blog, também se destacam as que se referem à esfoliação de dentes decíduos e erupção dos dentes permanentes, sendo que a maioria das pessoas que buscam esclarecimentos são mães de crianças em idade escolar e adolescentes. Conclusão: Pode-se concluir que há uma demanda crescente por informações confiáveis, adequadas e especializadas sobre saúde bucal à medida que a internet tem permitido o acesso à informação de forma facilitada.

Titulo: Reprodutibilidade do diagnóstico por ICDAS de lesões cariosas registradas por diferentes tipos de câmeras
Autores: Kohara EK*, Abdalla CVG, Ferreira FR, Macedo MCS, Haddad AE, Mendes FM

Introdução: A qualidade das imagens registradas é de fundamental importância para interpretação de lesões de cárie. Ultimamente, câmeras digitais embutidas em aparelhos telefônicos celulares têm tido um aumento de qualidade pelos fabricantes, mas não foi encontrado na literatura se essa melhor qualidade de captura possibilita o diagnóstico e diferenciação de lesões de cárie. Objetivos: Verificar se imagens tomadas por câmeras fotográficas de aparelhos celulares influenciam na interpretação da imagem da lesão cariosa usando ICDAS (Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cáries) por diferentes examinadores, quando comparadas a imagens registradas por uma câmera convencional ou específica para fotografia macro. Métodos: Foram utilizadas imagens de 20 dentes com lesões de cárie provenientes do Laboratório de Diagnóstico de Cárie da Disciplina de Odontopediatria. Elas foram fotografadas com dois modelos de telefone celular (Apple iPhone 5 e LG Nexus 4), uma câmera convencional (Canon A2500) e um sistema macro (corpo Panasonic G2, lente Olympus 60mm e flash circular). Iluminação ambiente foi padronizada e a distância dente-câmera de 30 cm. Os arquivos foram transferidos para o computador e as imagens aumentadas para melhor visualização na tela. As imagens foram ordenadas de forma aleatória e analisadas por dois examinadores, que utilizando o método ICDAS. Foram analisados os índices de concordância kappa ponderado interexaminadores. Resultados: Valores encontrados foram 0.36 para iPhone 5, 0.47 para Nexus 4, 0.45 para Canon A2500 e 0.67 para sistema macro. Conclusão: Conclui-se que equipamento dedicado para fotografia macro apresenta maior valor de reprodutibilidade interexaminador.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Impacto das doenças e desordens bucais na qualidade de vida de crianças com paralisia cerebral
Autores: Vidigal EA*, Abanto J, Ciamponi AL, Ortega AO, Mendes FM, Bonecker MJS

Introdução: A paralisia cerebral (PC) é um distúrbio neurológico que descreve um grupo de desordens do desenvolvimento de movimento e postura, sendo que, quanto mais severo o dano neurológico maior o risco de apresentar doenças e desordens bucais. Objetivos: O objetivo do estudo foi avaliar o impacto de doenças e desordens bucais na qualidade de vida

relacionada à saúde bucal (QVRSB) de crianças com PC. Métodos: Foram examinadas 60 crianças de 6 a 14 anos diagnosticadas com PC na Clínica de Atendimento de Pacientes Especiais (CAPE) da FOUSP. Os pais responderam a versão brasileira do Parental-Caregivers Perception Questionnaire e um questionário socioeconômico. Um examinador previamente calibrado avaliou a presença de cárie dentária, traumatismos dentários, má oclusão, bruxismo e fluorose dental (Kappa>0,83). Resultados: O modelo multivariado ajustado mostrou que a presença de cárie dentaria ($p < 0,001$) e bruxismo tiveram um impacto negativo ($p = 0,046$) na QVRSB das crianças. A maior renda familiar teve um impacto positivo ($p < 0,001$). Conclusão: Conclui-se que a presença de cárie dentaria e bruxismo são condições associadas ao impacto negativo na QVRSB de crianças com PC e seus pais. Porém, uma maior renda familiar pode melhorar esse impacto.

Titulo: Influência do treinamento teórico-laboratorial no conhecimento de alunos de graduação sobre detecção de lesões de cárie
Autores: Ferreira FR*, Pacheco ALB, Silveira JM, Reyes A, Floriano I, Braga MM

Objetivos: Avaliar o impacto do treinamento laboratorial, comparado ao treinamento teórico isolado, no conhecimento teórico sobre detecção de lesões de cárie e verificar a influência da postura do aluno sobre tal conhecimento. Métodos: 51 alunos do último ano de graduação em Odontologia foram aleatoriamente separados em dois grupos, cuja diferença era receber ou não treinamento laboratorial em detecção de lesões de cárie com auxílio do ICDAS. Ambos os grupos assistiram uma aula teórica de 1h. O treinamento prático foi feito por fotos em computadores e dentes extraídos. Ao final, os alunos responderam sobre o conteúdo teórico, percepção sobre a atividade e postura frente ao tema abordado. Análises de regressão apropriadas foram utilizadas para verificar a associação do tipo de treinamento e da postura do aluno na quantidade de erros cometidos na avaliação teórica, bem como na percepção do aluno sobre seu desempenho. Resultados: Não houve diferença na quantidade de erros entre alunos com diferentes tipos de treinamento ($p=0,31$). No entanto, os alunos que receberam treinamento prático acreditavam ter melhor desempenho na atividade que os que receberam apenas treinamento teórico (Odds ratio= 3,6; 95% IC: 1,1 a 12,5; $p=0,04$). Alunos que acreditavam que o conteúdo trabalhado tinha maior importância clínica cometeram menos erros teóricos independentemente do tipo de treinamento recebido (Odds ratio: 0,86; 95%IC: 0,77 a 0,96). Conclusão: Embora o treinamento laboratorial não influencie no conhecimento teórico dos alunos, pode interferir na percepção dos alunos quanto ao desempenho na atividade. A postura do aluno frente ao tema pode influenciar em seu desempenho final.
Apoio: Pró Reitoria de Graduação – Bolsista
Titulo: Efetividade na redução da incidência de cárie de um programa baseado no risco de cárie e intervalos de retorno
Autores: Berti GO*, Abanto J, Celiberti P, Braga MM, Bonecker MJS

Introdução: Não há evidência de programas efetivos para a prevenção de cárie em crianças. Objetivos: Avaliar a efetividade na redução da incidência de cárie de um programa baseado no risco de cárie e intervalos de retorno em crianças de 1 a 12 anos de idade. Métodos: Das 351 crianças elegiveis para inclusão, 296 foram selecionadas de acordo com os critérios da pesquisa, sendo que crianças que não completaram pelo menos um ano de acompanhamento e com dados incompletos na avaliação das variáveis clínicas foram excluídas. As variáveis clínicas de índice de sangramento, índice de placa dentária, índice de cárie, presença de lesões não cavitadas e atividade de cárie foram avaliadas por vinte examinadores previamente treinados e calibrados (Kappa > 0,8). Os dados de sobrevida

foram analisados por meio da Regressão de Cox e Curvas Kaplan Meier. Resultados: O modelo ajustado da Regressão de Cox demonstrou que o maior índice ceo-d na consulta inicial é um fator preditivo de risco mais alto para o desenvolvimento de novas lesões de cárie não-cavitadas (HR=1,93; P<0,0001). O maior número de dentes com lesões não-cavitadas ativas durante os intervalos de retorno foi associado com o maior risco de novas lesões de cárie não-cavitadas (HR=9,49 ; p<0,0001), no entanto, para cada intervalo de retorno que o paciente frequentou, houve uma redução do risco de 77% de novas lesões de cárie não-cavitadas (HR=0,23; P<0,0001). 94,8% dos pacientes não apresentaram novas lesões de cárie não-cavitadas durante o estudo. Conclusão: O programa preventivo baseado na avaliação de risco de cárie e intervalos de retorno determinados é efetivo na redução da incidência de cárie.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Morfologia craniofacial e sua associação com o comprometimento funcional motor em adolescentes com paralisia cerebral
Autores: Yogi HET*, Ciamponi AL

Introdução: A espasticidade é um transtorno motor que afeta 90% dos indivíduos com a paralisia cerebral (PC), sendo comum a presença de deformidades nos ossos e assimetria facial. No entanto, não existem estudos sobre a morfologia craniofacial em jovens com PC, assim como não existem pesquisas que associem as características morfológicas à função motora orofacial e função motora grossa. Objetivos: Este estudo objetivou aprofundar o conhecimento sobre a morfologia óssea craniofacial de jovens com PC e associá-la ao comprometimento funcional motor e a função motora orofacial. Métodos: Utilizamos uma amostra pareada por gênero e idade, constituída de 21 adolescentes com PC (GE) e 22 adolescentes normorreativos (GC) de 12 a 18 anos. Foram realizadas análises das imagens obtidas por Tomografia Computadorizada Feixe Cônico, através da mensuração de medidas lineares e angulares. A avaliação da função motora foi dada pela aplicação do instrumento "Gross Motor Functional Classification System" (GMFCS). O instrumento para avaliação da motricidade oral foi o OMAS (Oral Motor Assessment Scale). Utilizou-se a análise de regressão linear. Resultados: Somente a medida N-B (p=0,035) foi estatisticamente significante e inversamente proporcional ao OMAS. Não houve relação estatisticamente significante entre o comprometimento motor e qualquer uma das medidas angulares e lineares no GE. Conclusão: Podemos concluir que a morfologia craniofacial em adolescentes com PC é diversa à de adolescentes normorreativos em algumas medidas, que não houve associação entre comprometimento motor e crescimento craniofacial de adolescentes com a PC e que a função motora orofacial de menor score está associada a um rosto mais longo.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Sucesso de Restaurações ART em cavidades ocluso-proximais utilizando diferentes tipos de materiais.
Autores: Costa ICO*, Hesse D, Bonifácio CC, Raggio DP

Introdução: O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) apresenta-se sólido e bem sedimentado na literatura em relação às cavidades oclusais, porém os mesmos resultados não são observados para restaurações ocluso-proximais. Objetivos: O objetivo deste estudo "in vivo"foi avaliar a taxa de sucesso de restaurações ocluso-proximais realizadas pelo ART, comparando três materiais: Cimento de Ionômero de Vidro (CIV), Carbômero de Vidro (CV) e Compômero (COM). Métodos: Duzentos pacientes apresentando lesão de cárie ocluso-

proximal em molares decíduos foram selecionados e divididos aleatoriamente em três grupos: CIV (Equia - GC Corp), CV (Glass Carbomer – GCP Dental) e COM (Dyract Extra – Dentsply). As restaurações foram avaliadas após 1 mês, utilizando-se os critérios de Roeleved et al. (2006). Utilizou-se o teste Qui-quadrado para avaliar a diferença na taxa de sucesso entre os (α=0,05). Resultados: A taxa global de sucesso foi 86,8%. Observou-se diferença estatística na taxa de sucesso dos materiais testados, com o CV apresentando piores resultados que o CIV (p=0.007) e o COM (p= 0.000). Porém, não houve diferença significante entre CIV e COM (p=0.284). Conclusão: Concluímos que as restaurações ocluso-proximais realizadas pelo ART em molares decíduos realizadas com CV apresentam menor taxa de sucesso quando comparadas com o CIV e COM em curto prazo.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Análise de custo-eficácia da remoção de placa bacteriana na detecção de cárie
Autores: Floriano I*, Matthiesen AM, Mattos-Silveira J, Reyes A, Braga MM

Introdução: O índice de Nyvad (Ny) e o International Caries Detection and Assessment System utilizado com o Lesion Activity Assessment (ICDAS+LAA) são critérios usados para avaliação de atividade das lesões de cárie, mas divergem quanto à necessidade de profilaxia prévia ao exame. Objetivos: Este estudo teve como objetivo avaliar a relação custo-eficácia do exame clínico de cárie com e sem profilaxia profissional prévia. Métodos: Para isso, 35 crianças tiveram as superfícies oclusais de seus molares decíduos examinados por 4 examinadores, que utilizaram os dois índices visuais. Os exames foram realizados com e sem remoção de placa. Como eficácia, considerou-se a performance do método, em termos de sensibilidade e especificidade. Esses parâmetros foram calculados para cada condição e comparados pelo teste de McNemar. Para cálculo dos custos de cada consulta, o tempo foi registrado e outros gastos computados. O custo de cada tipo de exame foi comparado por análise de variância. A relação custo-eficácia foi obtida levando-se em conta quantos falsos resultados foram poupados em relação ao gasto adicional tido com a realização da profilaxia. Resultados: A sensibilidade para a detecção de lesões de cárie de esmalte para ambos os índices foi maior quando a placa foi removida antes do exame,. Embora seja mais demorado (médias [desvios-padrão (DP)]: Ny 864s [DP 684]; ICDAS+LAA 900s [DP 684]) e mais caro (p<0,05; Ny R$33,04 [DP 2,88]; ICDAS+LAA R$33,95 [DP 2,92]), o exame clínico realizado após a remoção da placa possui maior custo-eficácia (Ny R$4,30; ICDAS+LAA R$5,88 por resultado falso positivo evitado). Conclusão: Assim, apesar dos custos, a remoção de placa é custo-efetiva, incentivando a sua utilização na prática clínica.
Apoio: FAPESP – Bolsista
Titulo: Avaliação da prevalência de traumatismos em dentes decíduos no Brasil e regiões: meta-análise e tendência
Autores: Kimura JS*, Aldrigui JM, Camargo LB, Braga MM, Wanderley MT

Objetivos: Devido discrepância entre valores de prevalência em estudos de trauma em dentes decíduos, realizamos esta revisão sistemática para avaliar a prevalência e a tendência de trauma no Brasil e em suas regiões. Métodos: Examinadores calibrados fizeram a busca por artigos, com termos relacionados ao trauma dental e dentes decíduos, indexados no PubMed até 14 de agosto de 2013. Selecionou-se 989 artigos e após critérios de inclusão e exclusão, 22 artigos foram analisados. Através do software Comprehensive Meta-analysis version V.2, realizou-se a meta-análise usando modelo de efeitos aleatórios para avaliar a prevalência agregada e o intervalo de confiança. A tendência foi avaliada graficamente (programa Excel) a partir da prevalência agregada em função dos anos em que os estudos foram realizados. Quando o estudo não relatava o ano de coleta dos dados, foi utilizado o

ano da publicação. Resultados: A meta-análise mostrou prevalência agregada de 26% (Intervalo de Confiança – IC: 0,21;0,33) de trauma em dentes decíduos no Brasil, com tendência de aumento com os anos. Foram encontrados 8 estudos na região sul, 9 na sudeste, 4 na nordeste e 1 na centro-oeste. A região sudeste e sul apresentam prevalência agregada de 30% (IC: 0,19;0,45) e 28% (IC: 0,21;0,35) respectivamente, com tendência de aumento; e a região nordeste apresenta 19% (IC: 0,10;0,33) com tendência de diminuição. Conclusão: Conclui-se que a prevalência agregada de trauma em dentes decíduos no Brasil é de 26%, com tendência de aumento no geral, para a região sul e sudeste, sendo que a região nordeste possui uma tendência de diminuir a prevalência de trauma.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Efeito do desafio erosivo na resistência à flexão e rugosidade superficial de materiais restauradores
Autores: Yoshioka L*, Tedesco TK, Calvo AFB, Raggio DP

Objetivos: Os materiais restauradores estão expostos a desafios ácidos e o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do desafio erosivo na rugosidade superficial (RS) e resistência à flexão (RF) de três materiais restauradores: resina composta (RC), cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) e de alta viscosidade (CIVAV). Métodos: Os materiais foram manipulados de acordo com o fabricante, inseridos em matriz metálica bipartida (10x2x2mm) e fotoativados quando indicado. Após remoção da matriz, os espécimes foram armazenados em vaselina líquida por 24h e então divididos em 2 grupos (n=30): controle (C) ou desafio erosivo (DE). Os espécimes do grupo DE foram imersos em bebida a base de cola por 7 dias (5min/3X ao dia), e os do grupo C armazenados em saliva artificial. A RS inicial foi mensurada em 10 espécimes de cada grupo em 3 pontos do eixo X e 3 do eixo Y. Após o período experimental, realizou-se a leitura final da RS. Todos os espécimes foram imediatamente submetidos ao teste de RF (1mm/min). Os dados de RS e RF foram analisados por ANOVA e Teste de Tukey (α=0,05). Resultados: Em relação a RS, observou-se que a RC (C: 0,52±0,19; DE: 0,60±0,41) apresentou maior RS, enquanto os CIVAV (C: 0,22±0,12; DE:0,33±0,26) e CIVRM (0,22±0,11; 0,27±0,23) mostraram resultados similares. Por outro lado, o desafio erosivo não influenciou a RF, havendo diferenças somente entre os materiais. O melhor desempenho de RF foi obtido pela RC, enquanto o CIVAV resultou nos menores valores (RC - C: 218,2±22,9; DE: 223,3±31,5; CIVMR - C: 61,9±12,8; De: 63,9±11,3; CIVAV - C: 31,9±9,99; DE: 23,8±8,6). Conclusão: O desafio erosivo aumenta a RS dos materiais avaliados; no entanto, não influencia RF.
Titulo: Influência do comprometimento funcional motor na qualidade de vida de pacientes com paralisia cerebral
Autores: Alves LAC*, Pinto VV, Guedes RS, Ciamponi AL

Introdução: O distúrbio miofuncional orofacial é um problema relativamente comum das estruturas estomatognáticas. Crianças com paralisia cerebral (PC) apresentam muitas deficiências neurológicas que interferem na função motora.Dessa forma, como a qualidade de vida relata a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, torna-se importante avaliar de que forma o comprometimento motor orofacial e a função motora grossa afetam a qualidade de vida do paciente com PC. Objetivos: Avaliar o impacto do comprometimento motor oral na qualidade de vida (QL) de pacientes com PC. Métodos: Foi realizado um estudo transversal em 70 pacientes entre 5 e 16 anos de idade com PC. Os responsáveis responderam questões relacionadas ao

impacto na qualidade de vida (PedsQl 4.0) desses pacientes. O comprometimento orofacial da criança e adolescente foi avaliado através da escala oromotora (OMAS) e a função motora grossa por meio do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS). Para análise dos dados foi realizada análise multivariada de Poisson com variância robusta. Resultados: Crianças com 14 a 16 anos comparadas às de 5 a 7 anos (p=0,000) e que apresentam grau maior que 3 no sistema de classificação GMFCS (p=0,002) possuem maior impacto na qualidade de vida. Enquanto que crianças com disfunção orofacial consideradas semifuncional ou funcional 3 e 4 (p=0,000) na escala OMAS apresentam melhor QL. Conclusão: Crianças mais velhas que apresentam comprometimento motor grosso maior, tem pior qualidade de vida.Crianças com maior performance funcional oromotora apresentam um fator protetor para QL.
Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Prevalência da doença periodontal e distribuição de periodontopatógenos na Síndrome de Down: revisão sistemática
Autores: Souza RC*, Yogi H, Alves LAC, Braga MM, Ciamponi AL

Introdução: A Síndrome de Down tem sido muito estudada com relação às manifestações bucais apresentadas, porém o manejo da doença periodontal precoce nestes indivíduos ainda é um desafio, sugerindo um curso de patogênese mais agressivo. Objetivos: Investigar através de uma revisão sistemática a distribuição dos periodontopatógenos e a prevalência da doença periodontal em indivíduos com Síndrome de Down. Métodos: A pesquisa foi realizada na base de dados do PUBMED e foram incluídos no estudo artigos relacionados à prevalência da doença periodontal com ou sem dados microbiológicos na Síndrome de Down, no idioma inglês. Resultados: A avaliação e extração de dados foram conduzidas por 3 examinadores indepententes (kappa 0,85). Foram encontrados 164 títulos e resumos, e após a leitura dos mesmos, 131 artigos não preencheram os critérios de inclusão. Dos 33 artigos somente 14 permaneceram após a análise dos critérios de exclusão. A falta de consenso e uniformidade na definição de doença periodontal, assim como a diversidade de métodos de análise da microflora gengival nos estudos epidemiológicos, dificultam a interpretação e a comparabilidade dos resultados. Conclusão: A maioria dos estudos indica maior prevalência de doença periodontal em indivíduos com SD, se comparados a indivíduos sem a síndrome (33,3% a 85,7%). Indivíduos com SD apresentam importantes periodontopatógenos, no entanto nenhuma microbiota específica foi associada.
Apoio: CAPES – Bolsista
Titulo: Impacto das condições de saúde bucal no grau de felicidade de adolescentes de 12 anos de Santa Maria-RS, Brasil
Autores: Tuchtenhagen S*, Bresolin CR, Ardenghi TM, Mendes FM
Introdução: Felicidade é um constructo multidimensional, definida como “o grau em que uma pessoa avalia a qualidade geral de sua vida como favorável”, e tem sido associada com vários desfechos de saúde, incluindo a saúde bucal. Objetivos: O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto das condições de saúde bucal e fatores socioeconômicos no grau de felicidade de adolescentes brasileiros. Métodos: Um estudo transversal foi conduzido com uma amostra de 1134 adolescentes de 12 anos, em Santa Maria-RS. Os dados foram coletados através de: exames clínicos, onde se avaliou cárie, maloclusão, trauma dental e sangramento gengival; entrevistas, onde os participantes responderam às versões brasileiras da Escala Subjetiva de Felicidade (SHS) e do Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14); e um questionário respondido pelos pais a respeito das condições socioeconômicas da família. Utilizaram-se modelos de regressão de Poisson para determinar a associação entre as variáveis preditoras e o desfecho; além de uma análise da correlação entre as médias da SHS

e os escores do CPQ11-14. Resultados: A análise não-ajustada demonstrou uma associação entre felicidade e medidas socioeconômicas, uso de serviços odontológicos, condição de saúde bucal e qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Após o ajuste, aglomeração domiciliar, presença de cárie não-tratada, maloclusão e a severidade do CPQ11-14 permaneceram associados a menores escores de felicidade. Conclusão: Adolescentes com lesões de cárie não tratadas, com maloclusão, pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal e pior condição socioeconômica eram mais infelizes que seus pares, ressaltando o impacto negativo das adversidades socioeconômicas e pior saúde bucal no bem-estar dos mesmos.

Titulo: CIVs previnem lesões de cárie em margens de restaurações em dentes decíduos? Uma revisão sistemática e metanálise
Autores: Tedesco TK*, Calvo AFB, Braga MM, Raggio DP

Introdução: A presença de lesões de cárie nas margens de restaurações é um desafio na odontologia e apontada como o principal motivo de substituição de restaurações. Objetivos: Avaliar a capacidade de cimentos de ionômero de vidro (CIV) em prevenir lesões de cárie em margens de restaurações oclusais e ocluso-proximais de dentes decíduos comparado com outros materiais restauradores. Métodos: Uma ampla busca na literatura foi realizada por dois revisores independentemente na base de dados PubMed/Medline, a fim de verificar os ensaios clínicos disponíveis que relatassem o desfecho desta revisão. Os artigos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (1) investigar o efeito de materiais restauradores na prevenção de lesões de cárie em margens de restaurações; (2) estudo longitudinal com pelo menos 1 ano de acompanhamento; (3) não ser realizado em grupos específicos; (4) ter um grupo de comparação; (5) considerar CIV como restauração definitiva. Todas as metanálises foram realizadas considerando a taxa de sobrevida das restaurações. Resultados: A estratégia de busca identificou 442 estudos potencialmente relevantes e sete deles foram incluídos nesta revisão. Os principais motivos para não inclusão dos artigos foram relacionados ao critério 1 (60,7%) e 2 (37,6%). A taxa de sobrevida das restaurações oclusais não diferiram entre os materiais restauradores (OR= 1,162, IC 95%: 0,398-3,392). Entretanto, quando avaliamos as restaurações ocluso-proximais, CIV foi significantemente associado com melhor capacidade de prevenir lesões de cárie (0R=1,695, IC 95%: 1,093-2,627). Conclusão: Há uma associação positiva entre CIV e prevenção de lesões de cárie em margens de restaurações ocluso proximais em dentes decíduos.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Eficácia de diferentes técnicas de profilaxia prévia ao selamento de faces proximais de molares decíduos
Autores: Cordeschi T*, Celiberti P, Mendes FM

Introdução: A superfície proximal é susceptível ao desenvolvimento de lesões de cárie, portanto a remoção do biofilme e sua desorganização têm papel importante. Porém, em pacientes com baixa cooperação surge a possibilidade de selamento. Objetivos: Avaliar o método mais eficaz na profilaxia de superfícies proximais prévia ao selamento, em dentes íntegros e cavitados. Métodos: Dezesseis molares decíduos íntegros foram montados sobre blocos individuais de resina para simular o espaço interproximal após separação (0,5mm). As superfícies proximais foram cobertas com carbono spray e submetidas à profilaxia com cone de borracha (G1), taça de borracha (G2), escova de Robinson (G3), escova de Robinson

cônica (G4), escova interproximal pequena (G5), média (G6) e grande (G7), e fio dental (G8). Após, cavidades de 1mm de diâmetro foram confeccionadas nas faces distais dos primeiros molares e submetidas a profilaxia com escova interproximal pequena (G9), média (G10) e grande (G11), e fio dental (G12). Imagens digitais aumentadas foram analisadas. Resultados: Os G6 e G7 removeram significantemente a maior quantidade de placa (96 e 95,7%, respectivamente). G5 (86,5%) e G8 (84,6%) removeram maior quantidade de placa que G1 (40,2%), G2 (51,7%), G3 (69,8%) e G4 (58,1%). Entre estes últimos, G3 foi o que obteve resultados significantemente melhores. O fio dental não removeu placa do interior da cavidade. As escovas interproximais não foram significativas entre si. Todavia, G10 e G11 apresentaram melhores resultados. Conclusão: As escovas interproximais de tamanhos médios e grandes são os métodos mais indicados na profilaxia de faces proximais íntegras ou com cavidades.
Apoio: PIBIC – Bolsista

Titulo: Uso de índices melhora a precisão da inspeção visual na detecção de lesões de cárie
Autores: Cóvos TG*, Piovesan C, Braga MM, Raggio DP, Ricketts D, Mendes FM

Introdução: O exame visual é muito utilizado na detecção de lesões de cárie, mas o efeito do uso de índices na sua precisão não é claro. Objetivos: Realizar uma revisão sistemática com meta-regressão para avaliar se o uso de índices melhora a precisão do exame visual na detecção de lesões de cárie. Métodos: Dois revisores realizaram buscas de artigos em inglês no PubMed, Embase e Scopus até 07/2013. Literatura não publicada também foi verificada. Os estudos elegíveis foram os que apresentavam dados de precisão da inspeção visual comparados a um padrão de referência para detecção de lesões de cárie.. Os dados referentes à precisão do método e se foi utilizado um índice reconhecido ou não. Meta-regressões foram realizadas para comparar o efeito do uso ou não de índices. Foram calculados os valores de Relative Diagnostic Odds ratio (RDOR) e intervalos de confiança a 95% (IC95%). Resultados: De 5578 artigos inicialmente identificados, 96 foram incluídos na revisão. Estudos que utilizaram ICDAS apresentaram melhor desempenho na detecção de lesões oclusais iniciais (RDOR; IC95%=4,22; 1,94-9,15) e avançadas (RDOR; IC95%=4,74; 1,37-16,39) em dentes decíduos e lesões avançadas em proximais (RDOR; IC95%=18,60; 1,64-211,45) e oclusais (RDOR; IC95%=3,94; 1,67-9,30) em dentes permanentes comparados aos que não relataram uso de índice ou utilizaram seus próprios critérios. Outros índices bem descritos (EKR e Nyvad) também apresentaram maior precisão em algumas condições. Conclusão: Estudos que empregam índices reconhecidos apresentam maior precisão comparados aos que utilizam os seus próprios critérios ou que não descrevem nenhum critério.
Apoio: FAPESP - Processo 2012/17888-1

Ortodontia

Titulo: Método para medição in vitro da resistência ao deslizamento
Autores: Freitas ACC*, Paiva JB, Ballester RY, Neto JR

Introdução: A força de atrito é tradicionalmente medida puxando-se a extremidade de um fio inserido nas canaletas de brackets desalinhados. Tal método é limitado porque origina

uma configuração mecânica diferente da observada na clínica: nesta, a própria força de desativação do fio é responsável pelo deslize do fio enquanto no teste in vitro uma força externa ao sistema é responsável pelo deslize do arco. Objetivos: Testar a viabilidade de um método in vitro que mede a magnitude do binding simultaneamente com a força de desativação do fio. Métodos: Um dispositivo com três brackets autoligáveis passivos foi utilizado para simular situação clínica com dente em infraoclusão. As forças de ativação, desativação e resistência ao deslizamento de fio NiTi superelástico foram medidas. Resultados: O gráfico de carga deflexão das forças exibiu curva superelástica típica enquanto a curva de carga-deflexão do binding exibiu valores positivos na ativação e negativos na desativação. Os resultados indicaram comportamento mecânico similar ao descrito na literatura, portanto, o presente método não interferiu no sistema de forças associado à deflexão do fio. Conclusão: O método in vitro pesquisado constitui uma alternativa viável para medir o binding simultaneamente com as forças de desativação, configuração que elimina a necessidade de puxar o fio pela extremidade.

Titulo: Avaliação de diferentes técnicas de verticalização de molares por meio de análise fotoelástica
Autores: Abrão AF*, Abrão J, Paiva JB, Laganá DC, Claro CAA, Fantini SM

Introdução: A verticalização de molares inferiores é indicada quando ocorre inclinação mesial dos segundos molares atribuídas à ausência do primeiro molar. Objetivos: Estudar in vitro a distribuição de tensões nos segundos molares inferiores geradas por diferentes mecânicas de verticalização. Métodos: Por meio de fotoelasticidade, foram avaliados quatro modelos com as mecânicas de verticalização: mini-implante, cantiléver, mola em “T” e mola aberta, estudando as seguintes regiões do segundo molar: mesial cervical, apical da raiz mesial, distal cervical e apical da raiz distal. A resultante das forças aplicadas foi aferida por meio da quantificação das franjas isocromáticas. Na análise estatística, foram utilizadas média e desvio padrão com os respectivos intervalos com 95% de confiança, teste não paramétrico e comparações múltiplas não paramétricas para medidas pareadas. Resultados: A reprodutibilidade intra-examinador foi praticamente 100%. Exceto na raiz distal cervical onde os valores das franjas foram estatisticamente iguais em todos as mecânicas ($p = 0,112$), os valores diferiram entre os outros tipos de mecânica utilizados ($p < 0,05$). O valor das franjas com uso do cantiléver na raiz mesial cervical foi maior que com qualquer outra mecânica ($p < 0,05$). Na raiz mesial apical os valores de franjas foram superiores com o cantiléver e com a Mola em "T" que com o Mini-implante ($p = 0,004$ e $p = 0,001$ respetcivamente) e a Mola em "T" apresentou maiores valores de franjas que a Mola aberta ($p = 0,018$). Já na raiz distal apical os valores de franjas diferiram estatisticamente apenas entre cantiléver e Mola em "T" ($p = 0,035$), onde foram superiores. Conclusão: A técnica utilizando mini-implantes demonstrou o menor número de tensões.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação da efetividade de produtos indicados para o condicionamento dos pads de resina na colagem indireta de braquete
Autores: Gabarrone LR*, Robles-Ruiz JJ, Medeiros IS, Kanashiro LK

Introdução: Com o propósito de incrementar a resistência de união na técnica de colagem indireta de braquetes, alguns ortodontistas sugerem o condicionamento de seus pads de resina com produtos químicos antes da colagem. Objetivos: Comparar a resistência de união e a interface de falha da colagem de braquetes colados indiretamente, após o

condicionamento do pad de resina com Plastic Conditioner e Metilmetacrilato. Métodos: 60 incisivos inferiores bovinos foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, nos quais foram colados indiretamente braquetes, cujos pads de resina receberam diferentes condicionamentos: G1 (controle)- nenhum condicionamento; G2- Plastic Conditioner; G3- Metilmetacrilato. A força máxima de cisalhamento necessária para descolar o braquete foi obtida por meio da máquina de ensaios universal; a interface de falha na colagem foi determinada por meio do Índice de Resina Remanescente (ARI). O teste ANOVA a um critério, com o teste post hoc de Tukey, foi utilizado para comparar a resistência adesiva entre os grupos. As diferenças entre as pontuações do ARI foram avaliadas com o teste de Kruskal-Wallis. Foi adotado nível de significância de 5%. Resultados: Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os 3 grupos quando avaliou-se a resistência de união. Entretanto, G3 apresentou pontuações de ARI estatisticamente maiores do que G2. Conclusão: O condicionamento do pad de resina com Plastic Conditioner ou Metilmetacrilato antes da colagem indireta não incrementa a resistência de união de braquetes colados indiretamente; entretanto, o condicionamento com metilmetracrilato tende a deixar maior quantidade de resina remanescente no dente.

Titulo: Diferenças friccionais entre braquetes de safira
Autores: Galvão MAB*, Dominguez GC, Tortamano A

Introdução: Atualmente, os braquetes cerâmicos de safira são considerados os braquetes mais estéticos disponíveis no mercado, porém apesar de sua translucidez, estes braquetes apresentam uma alta fricção dificultando a movimentação dentária. Conhecer a resistência friccional destes braquetes facilitará a escolha do braquete estético mais apropriado à mecânica ortodôntica. Objetivos: Comparar a resistência friccional de fios de níquel e titânio superelásticos em braquetes cerâmicos de safira. Métodos: Foram utilizados três marcas de braquetes cerâmicos de safira, Inspire Ice® (Ormco, CA, EUA), Radiance® (American Orthodontics, WI, EUA) e Pure® (Ortho Technology, FL, EUA), associadas a fios de níquel e titânio superelásticos de espessura 0,014" (Leone Orthodontics Products, Florença, Itália) com ligaduras convencionais (American Orthodontics). Todos os braquetes apresentavam canaleta 0,022" e prescrição Roth. A resistência friccional foi mensurada em diferentes alturas verticais do braquete do canino (1,5mm; 3,0 mm; 4,5mm e 6,0 mm) em ambiente seco, à temperatura ambiente por meio da máquina de ensaios universal Instron. Resultados: Através do teste de Shapiro-Wilk foi confirmada a distribuição normal da amostra e o teste paramétrico de ANOVA foi aplicado aos dados. Na altura de 1,5mm não foram encontradas diferenças estatísticas significantes entre os grupos, nas demais alturas, o braquete Radiance® apresentou diferenças estatísticas significantes em relação aos demais braquetes ($p<0,05$). Conclusão: Em leves desnivelamentos não existem diferenças entre os braquetes de safira. Em desnivelamentos superiores a 1,5mm, a resistência friccional dos braquetes Radiance® foi superior aos braquetes Inspire Ice® e Pure®.

Titulo: Correlação entre inclinação dentária e espessura óssea alveolar em indivíduos com deformidade dentofacial de classe III
Autores: Sendyk M*, Paiva JB, Neto JR

Introdução: A importância da avaliação da morfologia óssea alveolar se dá pelo fato de que esta define os limites da movimentação ortodôntica e ultrapassá-los pode redundar em efeitos iatrogênicos para o periodonto. Objetivos: Cientes de que indivíduos com deformidades dentofaciais de classe III apresentam inclinações dentárias compensatórias, o

presente estudo buscou identificar a amplitude das inclinações vestíbulo-linguais nestes indivíduos com o intuito de verificar se o processo natural de remodelação óssea provê uniformidade na espessura alveolar ou se a espessura alveolar varia em função da inclinação dentária. Métodos: A amostra constituiu-se de 70 adultos, 35 com oclusão normal e 35 com deformidade dentofacial de classe III não tratados ortodonticamente. Foram realizadas tomografias computadorizadas de feixe cônico e mensuradas as espessuras alveolares e as inclinações vestíbulo-linguais dos dentes superiores e inferiores utilizando o Software Dolphin 3D. O Teste de Pearson foi utilizado para avaliar a correlação entre as variáveis. Resultados: Os resultados mostraram alta reprodutibilidade das medidas. Nos indivíduos com oclusão normal foram encontradas poucas correlações estatisticamente significativas entre as variáveis. Nos indivíduos com maloclusão de classe III foram encontradas mais correlações estatisticamente significativas nos dentes inferiores. Conclusão: A fraca correlação entre as inclinações dentárias e as respectivas espessuras ósseas alveolares nos indivíduos com deformidades dentofaciais de classe III demonstrou que a natureza promove a compensação dentária mantendo, porém uma quantidade de osso nas regiões vestibular e lingual dos alvéolos dentários na tentativa de manter a integridade do periodonto.

Titulo: Estudo cefalométrico da correlação entre o tipo facial e a inclinação do plano oclusal em pacientes com oclusão normal
Autores: Carvalho PAL*, Tortamano A, Rodriguez GCD

Introdução: As características faciais são determinantes importantes no planejamento ortodôntico e o plano oclusal está diretamente relacionado ao tipo facial. Avaliação da inclinação do plano oclusal possibilita a visualização dos fatores favoráveis e desfavoráveis à mecânica no tratamento ortodôntico. Objetivos: Verificar a correlação entre os tipos faciais e a inclinação do plano oclusal em pacientes brasileiros com oclusão normal. Métodos: A amostra foi composta 98 telerradiografias em norma lateral pertencentes a indivíduos leucodermas brasileiros. Todas as telerradiografias foram escaneadas e medidas no programa Nemoceph (Nemotec®0174). Os pacientes foram classificados de acordo com tipo facial de Ricketts (VERT) e foram avaliadas as inclinações do PO.SN,PO.PF,PO.PP,PO.Xi-Pm, PO.PM. Resultados: Não houve diferenças com relação ao gênero quando avaliadas as variáveis angulares estudadas. As medidas angulares que avaliaram a inclinação do Plano Oclusal tiveram comportamentos diferentes de acordo com o tipo facial e em todas avaliações constatou-se um decréscimo dos valores do tipo facial dolicofacial para o mesofacial e do mesofacial para o braquifacial. Conclusão: Ao verificar que a inclinação do plano oclusal tem suas variáveis angulares diretamente relacionados com o tipo facial, deveríamos identificar a suas possíveis alterações e realizar a sua correção dentro dos limites individuais de cada grupo: dolicofacial, mesofacial e braquifacial, pois estas alterações devem ser avaliadas com critério, para não gerar instabilidade ou desequilíbrio oclusal.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Modelo experimental para movimentação dentária induzida em ratos - estudo piloto
Autores: Friedrichsdorf SP*, Arana-Chavez VE, Corrêa VB, Chinen E, Tortamano A, Rodriguez GCD

Introdução: As pesquisas sobre a movimentação dentária induzida em murinos variam quanto ao dispositivo, à intensidade da força aplicada no sistema, aos períodos de

observação. Objetivos: O objetivo neste trabalho foi testar se uma força de 10cN é suficiente para promover um deslocamento dentário em molares de ratos e avaliar macroscopicamente a movimentação dos molares superiores e dos incisivos, visando realizar em um segundo estudo uma avaliação histológica. Métodos: O estudo selecionou 6 ratos machos saudáveis, adultos jovens (peso aproximado entre 250-300g), da linhagem Wistar (Rattus norvegicus). Os animais foram distribuídos de acordo com o período de observação (0-7 dias, 0-14 dias e 0-21 dias). Foi aplicada uma força de 10cN por meio de um dispositivo ortodôntico, constituído por uma mola helicoidal de aço inoxidável de tração com 4mm de comprimento, e em cada extremidade da mola havia uma secção de fio de amarrilho 0.010", que circundou o 1° molar superior esquerdo e o incisivo superior esquerdo, para auxiliar na fixação do dispositivo aos dentes dos animais período. Resultados: Os resultados indicaram que no período de observação de 0-7 dias não houveram mudanças macroscópicas. De 0-14 dias foi possível observar um ligeiro deslocamento do 1° molar superior, e no período de 0-21 dias a movimentação dentária do 1° molar superior foi nítida, observando-se mesialização e a extrusão desse dente. Os incisivos superiores não apresentaram nenhum tipo de deslocamento durante todo o intervalo de tempo observado. Conclusão: A intensidade de força de 10cN é suficiente para promover uma movimentação dentária nos molares.
Apoio: CAPES – Bolsista

Patologia

Titulo: Estudo da interação entre células-tronco transplantadas e células do hospedeiro na bioengenharia pulpar
Autores: Santos CPd*, Mantesso A

Introdução: O uso das células-tronco na Odontologia se mostra promissor desde 2000, quando Gronthos e colaboradores identificaram essas células em polpa de dentes permanentes. Desde então os estudos avançaram para que no futuro, essas células sejam usadas na bioengenharia de tecidos dentais, com destaque para a endodontia, onde seu uso parece ser mais iminente. Objetivos: Avaliar a co-participação de células de papila apical humana transplantadas e células do hospedeiro em modelo de engenharia pulpar. Métodos: Células de papila apical humana CD146+ e CD146- formas transplantas em capsula renal, tendo coroas vazias e colágeno como arcabouço, e analisadas após 14 e 21 dias. Dois modelos animais foram utilizados: Nude e GFP. Nas amostras Nude, as células humanas foram identificadas pelo marcador anti-Lamina A e nas amostras GFP, as células do hospedeiro foram identificas pelo marcador anti-GFP, sendo as células humanas identificadas pela ausência de marcação para o mesmo. Resultados: Houve formação de um tecido conjuntivo frouxo de celularidade variável, porém com vasos bem formados, inclusive nas amostras que receberam somente colágeno. Somente nas amostras que receberam células houve formação de osteodentina. O marcador anti-Lamina A foi negativo nas amostras Nude e o marcador anti-GFP foi positivo na totalidade das células nas amostras GFP. Conclusão: As células-tronco humanas de papila apical transplantadas apesar de terem desempenhado alguma função fisiológica, não foram identificadas após 14 e 21 dias e o tecido formado era proveniente do hospedeiro. Adicionalmente, concluímos que não é necessário o uso de células para a formação de um tecido conjuntivo frouxo vascularizado.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Caracterização clínico-patológica de pacientes com tumores metastáticos de glândulas salivares
Autores: Nagano CP*, Camillo-Coutinho CM, Pinto C, Lourenço SV

Introdução: Apesar da incidência relativamente baixa, os tumores de glândulas salivares (TGSs) são caracterizados por variações notáveis em sua apresentação clínica, histológica e biológica. A diversidade histológica e o comportamento biológico de neoplasias malignas abrigam um fator de extrema relevância a despeito de seu prognóstico: a ocorrência de metástases que, apesar de infrequente, está associada a neoplasias de alto grau. Objetivos: Identificar e analisar fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de metástases em tumores de glândulas salivares. Métodos: Registros médicos de pacientes diagnosticados com tumores metastáticos de glândula salivar no 'A.C. Camargo Cancer Center', São Paulo – Brasil, durante o período de 1970 a 2010, foram analisados. Dados demográficos, clínicos, patológicos e conduta terapêutica foram coletados. Resultados: 37 pacientes foram identificados, sendo 14 (37,8%) homens e 23 (62%) mulheres. A média de idade foi de 48 anos de idade. Glândula Parótida foi a mais acometida em tumores primários, sendo o Carcinoma Adenoide Cístico o tipo histológico mais frequente (24 casos, 64,8 %). O pulmão foi o sítio metastático mais acometido (31 casos, 83,7%). Dos indivíduos do estudo, 91,8% (34 pacientes) foram submetidos à terapia combinada (Ressecção cirúrgica, Radioterapia e/ou Quimioterapia) e 8,1% (3 pacientes) tratados com terapia não cirúrgica (Radioterapia/Quimioterapia). Fatores associados à baixa sobrevida foram: tipo histológico, estágio avançado, invasão vascular, metástase à distância e tumores irressecáveis. Conclusão: Tipo histológico, sítio tumoral e modalidade terapêutica isolada são importantes fatores associados ao desenvolvimento de metástases e taxa de sobrevida em pacientes com TGS.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Análise imuno-histoquímica e por Imunofluorescência da expressão de interleucina 17 em abscesso e granulomas periapicais
Autores: Rosin FCP*, Ferreira LGV, Corrêa L

Introdução: Abcessos e granulomas periapicais são lesões inflamatórias adjacentes a elementos dentários. A resposta Th17 é caracterizada pela produção de IL-17 por linfócitos CD4+, seu papel em lesões orais ainda é desconhecido. Objetivos: Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar a expressão de IL-17 em lesões de abcesso e granuloma periapicais. Métodos: Foi realizados testes imunohistoquímicos para a avaliação de IL-17, CD4 (linfócitos T CD4+), CD8 (linfócitos T CD8+) e elastase (neutrófilos) em casos de granuloma (n=25) e abcesso periapicais (n=25). Para identificação de linfócitos CD4+IL-17+ e CD8+IL-17+ foi realizado imunofluorescência. Resultados: Nos casos de abcesso, houve expressão intensa de elastase, seguida de IL-17 e CD8 cujas expressões não diferem entre si, mas foram maiores que CD4 ($p<0,001$). Houve correlação positiva entre IL-17 e CD8 ($rs=0,5944$, $p=0,0415$), mas não entre IL-17 e elastase e IL-17 e CD4. Além disso, houve mais células CD4+IL-17+ do que células CD8+IL-17+ ($p=0,025$). Nos casos de granuloma, houve maior expressão de CD4 em relação à elastase ($p=0,0055$), CD8 ($p=0,0200$) e IL-17 ($p=0,021$). Houve correlação positiva entre IL-17 e elastase ($rs=0,5604$,$p=0,0463$). Observou-se uma maior expressão de células CD4+IL-17+ do células que CD8+IL-17+ ($p=0,047$). A expressão de IL-17 foi maior em abcessos do que em granulomas ($p=0,0114$). Conclusão: Houve maior expressão de IL-17 em abcesso do que granuloma, e nesse último a expressão desta citocina esta relacionado a infiltração de neutrófilos. Houve maior co-expressão de IL-17 em células

CD4+, indicando que essa população linfocitária seja a principal responsável pela secreção desta citocina.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: microRNAs circulantes em carcinoma epidermoide oral e correlação com a presença de metástase em linfonodos
Autores: Andreghetto FM*, Silva AO, Toporcov TN, Moyses RA, Nunes FD, Severino P

Introdução: MicroRNAs são pequenos RNAs não-codificantes que desempenham papel importante como reguladores da expressão gênica em processos de iniciação e progressão do câncer. miRNAs circulantes, detectados em biofluidos, são de grande interesse clínico devido a sua aplicação como biomarcadores. A estabilidade dos miRNAS em plasma já foi demonstrada, mas uma quantificação confiável depende de parâmetros técnicos que devem ser abordados: baixos níveis de expressão, influência da hemólise na expressão de algumas moléculas e genes de referência para normalização. Carcinoma epidermóide oral (CEO) é a sexta neoplasia mais comum no mundo. Objetivos: O objetivo este trabalho foi estabelecer parâmetros adequados para processamento e detecção de miRNAs circulantes, assim como identificar a desregulação de miRNAs circulantes em pacientes de CEO. Resultados: Com esse propósito, nós avaliamos a expressão de179 microRNAs em plasma de 20 pacientes (10 N+ e 10 NO) e 10 controles, determinados por PCR em tempo real. As amostras foram pareadas de acordo com o sexo, idade e hábitos sociais (tabagismo e etilismo). Cinco genes de referência foram utilizados para a normalização dos níveis de expressão gênica, devido à sua expressão estável nas amostras (miR-93, miR-103, miR-191, miR-423-5p e miR-425) e a presença de hemólise foi detectada através da diferença de expressão entre os níveis de expressão do miR-23a e miR-451. Observamos diferenças no perfil de expressão de miRNAs entre amostras N+, N0 e entre tumores e controles.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Quantificação de IgA, IgG e IgM salivar em pacientes com imunodeficiência comum variável
Autores: Fernandes K*, Lima M, Martins CP, Santos MC, Nunes FD, Magalhães MHCG

Introdução: A imunodeficiência comum variável (ICV) é um tipo de imunodeficiência primária sintomática rara, caracterizada por alteração da imunidade humoral levando a baixos níveis séricos de IgA, IgG e IgM. Pouco se sabe sobre o impacto desta doença na concentração salivar das imunoglobulinas e na saúde bucal das pessoas afetadas. Objetivos: Avaliar a concentração salivar e sérica de IgA, IgG e IgM de indivíduos com ICV comparativamente a um grupo controle saudável e correlacionar os níveis encontrados com o índice de cárie e doença periodontal. Métodos: 51 indivíduos com ICV (GE) e 50 indivíduos controle (GC) foram incluídos no estudo. Todos foram examinados pelo mesmo pesquisador. A cárie dentária e doença periodontal foram avaliadas através do índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD) e pelo índice comunitário periodontal (ICP). A coleta de sangue dos indivíduos do GE e de saliva de todos os participantes foi realizada no mesmo dia do exame clínico. Os valores de IgA, IgG e IgM séricos foram mesurados pela técnica de imunoturbidimetria e a avaliação da concentração de IgA, IgG e IgM salivar foram realizadas através do método imunoenzimático (ELISA). Resultados: Os níveis séricos e salivares de IgA e IgM encontravam-se reduzidos na maioria dos indivíduos do GE. A incidência de cárie no GE (10/51; 19,6%) foi maior que no GC (1/50; 2%) ($p<0.05$). Foram encontradas 12(23.5%)

indivíduos do GE e 3(6%) do GC com gengivite ($p<0.05$). Não foram encontradas associações entre os níveis de imunoglobulinas da saliva com cárie e doença periodontal ($p>0.05$). Conclusão: Os indivíduos com ICV apresentam uma maior susceptibilidade a cárie e gengivite, porém não encontramos associação com a redução dos níveis de IgA e IgM salivar.

Titulo: Localização de nichos de células-tronco dentais frente à resposta à lesão cavitária.
Autores: Chiok-Ocana L*, Teixeira MG, Mantesso A

Introdução: Sabe-se que as células-tronco residem dentro de lugares específicos chamados nichos e que esses regulam especificamente sua reprodução ou auto-renovação, porém, pouco se sabe sobre sua localização nos tecidos. Essas células já foram isoladas de diversos tecidos dentais e assim como outras células-tronco do nosso organismo, apresentam propriedades específicas como a ciclagem lenta e a capacidade de responder à lesões ou traumas. Objetivos: Estudar a localização de nichos de células-tronco na polpa dental humana identificando células de ciclagem lenta que são capazes de responder ao trauma e que expressam marcadores perivasculares associados a células-tronco. Métodos: Terceiros molares hígidos com rizogênese incompleta foram obtidos da Clínica de Cirurgia de Pós-Graduação da FOUSP, de pacientes entre 13 e 18 anos. Imediatamente após extração, os dentes foram divididos em 2 grupos: Grupo O, com exposição pulpar na face oclusal e o Grupo C ou controle, sem cavidade. Em seguida, os dentes foram cultivados por 2, 5 e 14 dias e incubados com BrdU (1mg/ml) por 24 horas. Após os períodos citados acima, os dentes foram fixados, descalcificados e processados para H&E e imunofluorescência. Resultados: Histologicamente, nos dentes com lesão, a polpa mostra ausência de odontoblastos, baixa celularidade e aumento da parede de vasos adjacentes à lesão. Com o passar do tempo de cultura, há degeneração das fibras colágenas. Pode-se observar que adjacente a área da lesão a imunomarcação com CD90, PDGFRβ e CD146 foi positiva. Conclusão: Existe resposta local nos dentes e essa resposta está associada à células da parede vascular.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Expressão de marcadores de células tronco cancerígenas em lesões epiteliais displásicas e no carcinoma epidermóide
Autores: Teixeira MG*, Ocaña LC, Mantesso A

Introdução: O estudo da função das células-tronco cancerígenas (CTCs) em doenças bucais com displasias de diferentes graus é essencial para um melhor entendimento de como essas células influenciam a formação e progressão dessas doenças. Estudos mostram que as CTCs têm um papel fundamental no carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço (CEC) sendo responsáveis pela iniciação, sobrevivência tumoral, metástases e resistência a terapias. No entanto, a participação das CTCs nunca foi avaliada nas lesões potencialmente malignas de boca. Objetivos: Identificar células que expressam marcadores previamente associados pela literatura pertinente a células-tronco tumorais durante o processo de malignização da mucosa intra-bucal. Métodos: Foram feitas análises imuno-histoquimicas para avaliação da expressão de Nanog, P75NTR e ALDH-1 em lesões epiteliais potencialmente malignas com diferentes graus de displasias (15 casos de displasia de baixo potencial e 15 casos de displasia de alto potencial de malignização) e em CECs intra-bucais (15 casos). Resultados: Em displasias o P75NTR e o ALDH-1 apresentaram marcação predominante na camada basal

enquanto o Nanog mostrou marcação variável em diversas camadas dependendo do caso. Em carcinomas, a P75NTR encontra-se expressa predominantemente nas áreas bem diferenciadas como em pérolas de queratina, a ALDH-1 a marcação foi encontrada em grupos celulares e a expressão de Nanog é mais evidente do que a encontrada em displasias e localiza-se principalmente nas áreas menos diferenciadas. Conclusão: A expressão de Nanog está relacionada a áreas de menor diferenciação celular em CECs e a expressão de P75NTR e ALDH-1 varia conforme o caso.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Caracterização de células tronco tumorais derivadas de carcinoma epidermóide de boca e análise das vias de sinalização
Autores: Andrade NP*, Rodrigues MFSD, Rodini CO, Nunes FD

Introdução: O carcinoma epidermóide de boca (CEB) é a neoplasia maligna mais prevalente em cavidade oral e a recente descoberta que o CEB contém uma subpopulação, que corresponde às células-tronco tumorais (CTT), responsável pela iniciação e crescimento tumoral alavancou a hipótese de novas perspectivas terapêuticas. Objetivos: O principal objetivo desse projeto foi caracterizar CTT e investigar quais vias de sinalização estão desreguladas nessa subpopulação. Métodos: A linhagem celular SCC4 foi submetida ao FACS e separada nas subpopulações CD44high (CTT) e CD44low (células tumorais não tronco). As subpopulações isoladas foram submetidas ao ensaio de formação de colônia, imunoflorescência e extração de RNA para análise da expresão de CD44 e Nanog por qRT-PCR. A avaliação da expressão de genes relacionados com as vias de sinalização foi realizada por PCR Array. Resultados: Os resultados revelaram que as transcrições de CD44 e de Nanog foram maiores na subpopulação CD44High e a imunoflorescência também comprovou maior expressão de CD44 nessa subpopulação. O ensaio de formação de colônia mostrou maior proliferação das células CD44high e na avaliação da morfologia observou-se a formação de holoclones nas colônias derivadas de células CD44 high, enquanto colônias derivadas de células CD44Low apresentavam células mais fusiformes e dispersas. O PCR-array revelou que os genes relacionados com as vias de sinalização NOTCH, Hedgehog, TGFB e WNT estavam superexpressos na população CD44High quando comparada a CD44Low. Conclusão: Podemos concluir que a subpopulação CD44high correponde as CTT no nível molecular e morfologico, e que importantes vias de sinalização estão desreguladas nas CTT e podem contribuir para comportamento do CEB.
Apoio: FAPESP - Processo 2012/20622-3

Titulo: Expressão imuno-histoquímica da p16ink4a e Toll-like 4 em carcinoma espinocelular de orofaringe.
Autores: Tobouti PL*, Franco MIF, Sousa SCOM

Introdução: Receptores Toll-like (TLR) possuem grande importância na resposta imune inata. Estes estão presentes em muitas células, como células epiteliais e inflamatórias, e ligam-se à padrões moleculares associados à patógenos (PAMP) para o reconhecimento e posterior ativação da resposta imune. TLR4 são importantes para a detecção de bactérias, fungos , bem como grande importância na promoção de alguns tumores. HPV altera a expressão de Toll-like 4 em carcinoma de colo de útero, mas não há evidências em cabeça e pescoço. Objetivos: Investigar a marcação de TLR4 em biópsias de carcinoma espinocelular (CEC) positivos para p16ink4a (HPV+), negativos para p16ink4a (HPV-) e em epitélio de orofaringe sem a lesão. Métodos: Foram estudados 15 casos de CECs positivos para HPV, 15

casos de CECs negativos para HPV e 5 epitélios de orofaringe sem a lesão, para a análise de TLR4, por imuno-histoquímica. Resultados: Os casos de epitélio de orofaringe sem a lesão e negativos para p16ink4a demonstram-se positivos para TLR4, enquanto que os CECs de orofaringe positivos para HPV demonstram-se negativos. Conclusão: HPV parece ter o potencial de alterar um importante receptor de superfície (TLR4), que reconhece microrganismos e ativa o sistema imune, bem como colabora na promoção de alguns tumores.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Aspectos de interesse odontológico na síndrome de Williams
Autores: Alves TC*, Martins CP, Magalhães MHCG

Introdução: A síndrome de Williams (SW) é uma desordem congênita rara, causada pela deleção no gene da elastina do cromossomo 7q11.23. Dentre os aspectos clínicos salientamos o fácies típico, distúrbios de desenvolvimento dentais, cardiopatias congênitas, hipercalcemia e retardo mental. Objetivos: O objetivo desse estudo foi avaliar os aspectos clínicos de interesse odontológico em pessoas com a SW. Métodos: 32 prontuários de pacientes com SW atendidos no CAPE-FOUSP foram analisados. Dados sobre as alterações cardíacas, renais, neurológicas, crânio-faciais e bucais foram analisados. Resultados: Dentre os prontuários revisados, 28 continham informações sobre a história médica, dos quais 26 exibiam retardo mental, 22 cardiopatia congênita e 10 apresentavam hipercalcemia e insuficiência renal. Prontuários de 22 pacientes continham informações sobre características crânio-faciais, sendo que 20 exibiam ponte nasal baixa, 19 lábios volumosos, 16 aumento da distância intercomissural, 15 hipoplasia da maxila, 15 microcefalia, 14 filtro longo e 12 hipoplasia do terço médio da face. Dos 23 prontuários que traziam dados sobre características bucais, 19 apresentavam distúrbios de desenvolvimento dentários, 16 apontavam mal-oclusão, 14 reabsorção externa da raiz e 10 mencionavam diastemas. Conclusão: A ocorrência frequente de distúrbios de desenvolvimento dentários nos indivíduos com SW exige do dentista um planejamento terapêutico reabilitador precoce. Além disso, o profissional deve sempre pesquisar a presença de alterações cardíacas e renais nesses indivíduos. Por fim, o dentista ao conhecer as características da SW, pode ter papel fundamental no diagnóstico de novos casos.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Periodontia

Titulo: A influência de diferentes doses de PTH sintético 1-34 ao redor de implantes inseridos em ratos
Autores: Mafra CES*, Ferreira MS, Santos R, Neto J, Pannuti C, Neto JBC

Introdução: A qualidade óssea influencia a estabilidade primária e tratamento dos implantes dentários, dessa forma a utilização de drogas que podem otimizar este parâmetro podem auxiliar no tratamento com implantes. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de PTH (1-34) ao redor de implantes inseridos em ratos, em doses menores que as doses utilizadas em outros trabalhos e mais próximas às doses utilizadas clinicamente para o tratamento da osteoporose Métodos: 45 ratos wistar machos foram

divididos em 3 grupos, seque que 15 animais receberam 40 µg/Kg do hormônio, 15 animais receberam dose de 2 µg e 15 animais recebera apenas o veículo. Foram avaliados os Parâmetros PTM (500µm do limite das roscas dos implantes em direção à lado externo do osso), AO (área óssea no interior das roscas) e CD contato direto osso implante. Resultados: Para a área cortical nas regiões PTM, AO e AC, houve diferença significativa dos grupos teste 1 e 2 em relação ao controle e não houve diferença entre os grupos 1 e 2.Para a região medular houve diferença apenas na região AO tanto do grupo 1 como do grupo 2 em relação ao controle, e mais uma vez não houve diferença entre os grous 1 e 2. Conclusão: O PTH influenciou a calcificação óssea ao redor de implantes mesmo embaidas doses.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Influência do diabetes mellitus tipo 2 e da doença periodontal sobre o sistema antioxidante na saliva
Autores: Takahashi DY*, Benedete APS, Artese H, Gonçalves AS, Dibb S, Lima LAPA

Introdução: O diabete Mellitus e as doenças periodontais são ambas as doenças crônicas observadas em proporções significantes na população adulta mundial. Além disso, o estresse oxidativo e as espécies reativas de oxigênio (EROs) tem sido associados na patogênese dessas desordens, sendo o sistema antioxidante humano uma importante ferramenta contra os efeitos prejudiciais das EROs. Objetivos: O objetivo deste estudo foi investigar a influência do diabetes mellitus tipo 2 e da doença periodontal sobre o sistema antioxidante da saliva: a atividade do Superóxido Dismutase - SOD e Estado Total de Antioxidantes - TAS. Métodos: 48 pacientes foram alocados em 4 grupos: pacientes diabéticos com periodontite crônica generalizada(DMDP), pacientes diabéticos periodontalmente saudáveis(DM2), pacientes não-diabéticos com periodontite crônica generalizada(PC) e pacientes sem periodontite e sistemicamente saudáveis(C). Os pacientes com periodontite foram submetidos a tratamento periodontal não cirúrgico. A saliva total não-estimulada foi coletada por 5 minutos no baseline e após o tratamento. A atividade dos níveis de SOD e TAS foi determinada espectofometricamente. Resultados: Os níveis da atividade de TAS estavam diminuídos nos pacientes DMDP e PC quando comparados com indivíduos sem periodontite ($p<0,05$). Nenhuma diferença foi observada para atividade de SOD entre os grupos após o tratamento. Conclusão: Dentro das limitações deste estudo, podemos concluir que a periodontite crônica mostrou influenciar o sistema antioxidante salivar, através da diminuição dos níveis de TAS. Entretanto, nenhuma influência dos níveis de antioxidantes salivares parece estar associada ao diabetes. Este estudo foi apoiado pela FAPESP(09/16373-5) e CAPES.
Apoio: FAPESP - Processo 2009/16373-5

Titulo: Efeito da raspagem supragengival na inflamação sistêmica de diabéticos tipo 2
Autores: Artese HPC*, Longo PL, Gomes GH, Foz AM, Mayer MPA, Romito GA

Introdução: A periodontite é uma inflamação crônica que pode contribuir com os distúrbios do metabolismo. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da raspagem supragengival nos parâmetros clínicos periodontais e marcadores inflamatórios séricos em pacientes com DM2 e periodontite crônica generalizada severa. Métodos: Vinte e quatro indivíduos com DM2 e periodontite foram alocados aleatoriamente em dois grupos: tratamento intensivo (TI, n = 12), submetidos à raspagem supra e subgengival e tratamento supragengival (TS, n=12), tratado com raspagem supragengival. Ambos os grupos receberam

instruções de higiene oral e controle do biofilme supragengival profissional mensal. Placa visível (PI), sangramento gengival (IG), supuração (SUP), profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), níveis séricos de interleucina (IL -6, fator de necrose tumoral-alfa (TNF - α), e hemoglobina glicada (HbA1c) foram avaliados. Marcadores séricos inflamatórios foram medidos por Enzyme-linked immunosorbent assay (Peprotech Inc., EUA). Os dados referentes aos parâmetros clínicos periodontais, HbA1c e os níveis séricos de marcadores inflamatórios foram obtidos no início do estudo e 6 meses pós-terapia. Resultados: Ambos os tratamentos resultaram em melhora dos parâmetros clínicos periodontais ($p < 0,05$), com exceção da NCI, associado apenas ao grupo TI. Não ocorreram alterações significativas nos níveis de TNF-α e HbA1c ($p > 0,05$). Os níveis de IL -6 foram significativamente reduzidos no grupo TI ($p = 0,001$). Conclusão: Ambos os tratamentos são capazes de melhorar os parâmetros clínicos periodontais, mas a raspagem supragengival não foi capaz de reduzir o nível de marcadores inflamatórios sistêmicos.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Expressão do Receptor Ativado por Protease tipo 1 em pacientes com periodontite crônica
Autores: Abreu IS*, Silva HAB, Alves VTE, França BN, Carvalho MHC, Holzhausen M

Introdução: O envolvimento do PAR-1 no metabolismo dos tecidos periodontais tem sido sugerido por estudos in vitro, os quais demonstraram a expressão desse receptor por várias células do periodonto e a presença de seus possíveis ativadores no ambiente periodontal. Objetivos: O objetivo deste estudo foi investigar a expressão gênica do PAR-1 na periodontite crônica e avaliar se a expressão encontra-se alterada em virtude da presença de doença periodontal ou se a mesma é uma característica constitucional. Métodos: Amostras de fluído gengival (FG) e parâmetros clínicos como medidas de profundidade de sondagem (PS), perda clínica de inserção (PCI), sangramento à sondagem (SS), índice gengival (IG) e índice de placa (IP) foram coletados de pacientes periodontalmente saudáveis (controle, n=30) e de sítios doentes e saudáveis de pacientes com periodontite crônica moderada (n=33). A expressão de PAR-1 no FG foi avaliada por real time-PCR. Resultados: A análise por q-PCR demonstrou que os níveis de PAR-1 na periodontite crônica (sítios doentes ou saudáveis) foram estatisticamente menores em relação ao controle ($p=0.03$). Conclusão: A expressão gênica do PAR-1 encontra-se diminuída na periodontite crônica. Ainda, os sítios saudáveis de pacientes com periodontite crônica também apresentaram uma diminuição da expressão do PAR-1, sugerindo que a expressão do receptor pode ser uma característica constitucional, possivelmente favorecendo o acometimento da doença periodontal
Apoio: FAPESP - Processo 2010/16605-0

Titulo: Influência da piezocirurgia sobre a reparação óssea ao redor de implantes. Estudo histológico em ratos.
Autores: Ferreira MS*, Mafra CES, Santos RABd, Saraiva L, Holzhausen M, Neto JBC

Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar histomorfometricamente a influência da piezocirurgia (PZ) sobre a reparação óssea ao redor de implantes de titânio. Métodos: Foram utilizados 15 ratos machos Wistar, com aproximadamente 300g, nos quais em uma das patas o leito para instalação de um implante de titânio foi realizado com um motor rotatório convencional (Grupo Controle) e na outra com ultrassom cirúrgico piezoelétrico (Grupo Piezo). Após 30 dias, os animais foram sacrificados para obtenção do material para

análise histológica. Foram avaliados os seguintes parâmetros histomorfométricos (em porcentagem), separadamente, para a região cortical (RC) e medular (RM): a proporção de tecido mineralizado (PTM) na região adjacente ao implante (500µm adjacentes); área de tecido mineralizado (AO) dentro dos limites das roscas do implante; e a extensão de tecido ósseo em contato direto (CD) com a superfície do implante. Resultados: Não foram observadas diferenças para CD na RM ($p>0,05$) e para PTM na RC ($p>0,05$). Uma maior AO foi observada quando utilizou-se a PZ tanto na RC (71,50±6,91 e 78,28±4,38;média±dp para os grupos Controle e Piezo; respectivamente–$p<0,05$) quanto na RM (9,62±4,06 e 19,94±14,18;média±dp para os grupos Controle e Piezo;respectivamente–$p<0,05$). Resultados semelhantes foram observados para PTM na RM (9,35±5,54 e 18,72±13,21;média±dp para os grupos Controle e Piezo;respectivamente–$p<0,05$). Já a técnica convencional foi superior à PZ em relação a CD na RC (80,42±10,88 e 70,25±16,93;média±dp para os grupos Controle e Piezo;respectivamente–$p<0,05$). Conclusão: Dentro dos limites do presente estudo, a piezocirurgia apresenta-se como uma alternativa viável no preparo de leito para implantes de titânio.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Efeito da terapia periodontal supragengival em parâmetros microbiológicos de pacientes portadores de diabetes do tipo 2
Autores: Rabelo MS*, Longo PL, Foz AM, Gomes GH, Mayer MPA, Romito GA

Introdução: O papel da terapia periodontal supragengival no biofilme subgengival de diabéticos tipo 2 não está elucidado. Objetivos: Avaliar as mudanças no biofilme subgengival em pacientes portadores de DMT2 após a terapia periodontal supragengival. Métodos: 20 pacientes com DTM2 foram randomizados em dois grupos: terapia periodontal supragengival (TPS) e terapia periodontal intensiva (TPI). Foram coletadas amostras de biofilme subgengival em sítios rasos e profundos, antes e após seis meses do tratamento. Os níveis e as proporções de Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia e Treponema denticola foram determinados por qPCR. Os parâmetros clínicos periodontais também foram avaliados. Resultados: Os parâmetros clínicos melhoraram significativamente em ambos os grupos. Existem diferenças significativas entre os grupos com relação à melhora do sangramento e profundidade clínica de sondagem (PCS), em ambos à melhora pelo tratamento TPI é maior. Apesar da melhora dos parâmetros clínicos, principalmente em TPI, as análises dos níveis de bactérias não demonstraram diferenças significativas entre os grupos após as terapias. No entanto, as proporções de Aa e Pg diferiram nos sítios rasos ao final do período experimental entre TPS e TPI. Na análise intragrupos, houve uma diminuição significativa para Tf no grupo TPI, sítios rasos. TPI foi capaz de reduzir significativamente a proporção de Tf nos sítios rasos e de Pg nos sítios profundos. Conclusão: A terapia supragengival em pacientes diabéticos parece não ter efeito significativo na redução de patógenos periodontais em sítios subgengivais rasos e profundos.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Detecção e quantificação de periodontopatógenos em fumantes e não fumantes com periodontite crônica pela real-time PCR
Autores: Guglielmetti MR*, Rosa EF, Inoue G, Gomes EF, Hirata MH, Pannuti CM

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi comparar fumantes e não fumantes com

periodontite crônica com relação a presença e quantidade de patógenos periodontais, através da reação em cadeia da polimerase em tempo real. Métodos: Quarenta fumantes e quarenta não fumantes, pareados por idade, sexo e profundidade clínica de sondagem dos sítios de coleta microbiológica, foram incluídos no estudo. Foi realizado exame periodontal completo, e coletado um pool de biofilme subgengival dos sítios mais profundos de cada quadrante, em cada sujeito de pesquisa. Para confirmar os dados sobre tabagismo, os sujeitos foram submetidos à avaliação das concentrações de monóxido de carbono expirado, através de um monoxímetro. A presença e quantificação de Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia e Treponema denticola foi determinada pela reação em cadeia da polimerase em tempo real. Resultados: Fumantes apresentaram maior média de profundidade clínica de sondagem ($p = 0,001$) e nível clinico de inserção ($p = 0,006$), e menos sítios com sangramento à sondagem ($p = 0,001$) do que os não fumantes. Foi observada associação entre fumo e presença de A. actinomycetemcomitans ($p < 0,001$). Contagens médias de A. actinomycetemcomitans ($p < 0,001$), P. gingivalis ($p = 0,042$) e T. forsythia ($p < 0,001$) foram significantemente maiores nos fumantes. Conclusão: Os resultados permitiram concluir que o fumo altera a composição da microbiota subgengival em indivíduos com periodontite crônica, com diferenças na presença e quantidade dos patógenos periodontais investigados.
Apoio: FAPESP - Processo 2011/02975-3

Titulo: Prevalência da doença periodontal em uma população com doença renal crônica em estágio final submetida à hemodiálise
Autores: Possamai SMB*, Massarente DB, Pannuti CM, Canziani ME, Romito GA

Introdução: Os pacientes portadores de Doença Renal Crônica (DRC) em estágio final, especificamente aqueles em tratamento de hemodiálise, possuem uma alta taxa de mortalidade decorrente de complicações cardiovasculares e infecções secundárias. Devido ao caráter inflamatório crônico, as doenças periodontais parecem exercer influência sobre as complicações decorrentes da falência renal. Desta forma, o diagnóstico e, posterior, tratamento das diferentes formas de doenças periodontais, podem exercer uma importante contribuição ao planejamento de tratamentos de pacientes com DRC em estágio final Objetivos: Através de um corte transversal, avaliar a prevalência das doenças periodontais em pacientes com DRC submetidos à hemodiálise Métodos: Foram avaliados 44 pacientes portadores de DRC de uma amostra de conveniência. Foram coletados todos os dados demográficos, assim como os dados médicos referentes à condição geral de cada indivíduo. Foi realizada avaliação periodontal completa, 6 sítios por dente, excluindo os 3ºs. molares. Foram coletados dados de Profundidade clínica de Sondagem (PCS), Nível Clínico de Inserção (NCI), sangramento à sondagem (SS) e mobilidade dentária (MD) Resultados: Após análise estatística, 43,18% eram do sexo feminino e 56,81% do sexo masculino (média idade 53,9 anos ± 13,36). A média de PCS foi de 2,18±0,53mm e NCI de 3,18mm±1,28. Foi observada ainda, perda dentária com média de 12,34±9,45 dentes, SS de 19,49 ±14,53 e 11,75% dos pacientes apresentaram algum grau de mobilidade Conclusão: A doença periodontal é uma doença crônica presente nesta população e pode influenciar negativamente o controle da DRC em pacientes em hemodiálise.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Gingipaínas da Porphyromonas gingivalis não alteram a produção de superoxido e a capacidade de fagocitose de neutrófilos
Autores: Alves VTE*, Kantarci A, Holzhausen M

Introdução: Gingipaínas, proteases produzidas pela Porphyromonas gingivalis (P. gingivalis), desempenham um importante papel na adesão, invasão tecidual e evasão das defesas do hospedeiro. Os neutrófilos (PMN) são células-chave na proteção do periodonto sendo críticos para a progressão da doença periodontal. Objetivos: Testar a hipótese de que as gingipaínas (RgpA/RgpB) modulam a produção de superoxido e a fagocitose em PMN. Métodos: Amostras de sangue periférico foram obtidas de dez voluntários saudáveis e não-fumantes. PMN foram isolados, ajustados (25x106/mL) e incubados com P. gingivalis W50 (selvagem) ou E8 (RgpA/RgpB duplo mutante). A liberação de superoxido por PMN foi mensurada utilizando-se superoxido dismutase e citocromo c, em multiplicidade de infecção (MOI) de 200. A capacidade de fagocitose por PMN foi avaliada por citometria de fluxo (FACS). Cepas de P. gingivalis foram marcadas com FITC e incubadas com PMN em MOI de 20 ou 100. A fagocitose in vivo foi avaliada por meio de "air-pouch" em camundongos, após 4 horas de infecção. Resultados: A produção de superoxido por PMN foi significativamente reduzida por W50 e E8 (78% e 79%, respectivamente) sem diferença significativa entre as cepas ($p>0,05$). W50 e E8 aumentaram a fagocitose por PMN ($p<0,05$) sem diferença significativa entre as cepas ($p>0,05$). PMN incubados com W50 ou E8 em MOI de 100 aumentaram significativamente a fagocitose comparada à MOI 20 ($p<0,05$). In vivo, ambas as cepas aumentaram a fagocitose ($p<0,05$), sem diferença significativa entre as cepas ($p>0,05$). Conclusão: Os dados sugerem que as gingipaínas (RgpA/RgpB) não modulam a produção de superoxido e a fagocitose de PMN. Essas proteases parecem não ter impacto direto sobre a resposta do hospedeiro.
Apoio: FAPESP – Bolsista

Titulo: Terapia fotodinâmica no tratamento de bolsas periodontias residuais: um ensaio clínico aleatório controlado
Autores: Carvalho VF*, Andrade PVC, Rodrigues MF, Pannuti CM, Conde MC, Micheli G

Objetivos: O objetivo deste estudo foi verificar a eficácia da Terapia Fotodinâmica (PDT) no tratamento de bolsas residuais de pacientes portadores de periodontite crônica em manutenção, através da avaliação de parâmetros clínicos e microbiológicos. Métodos: Um ensaio clínico aleatório controlado paralelo foi realizado para avaliar 38 pacientes com periodontite crônica, que foram submetidos ao tratamento periodontal convencional e apresentaram pelo menos quatro sítios com bolsas residuais na reavaliação. Os pacientes foram alocados em grupo teste (PDT) e controle aleatoriamente. A intervenção foi feita no início do estudo, aos 3, 6 e 9 meses. Os parâmetros clínicos foram avaliados no início, 3, 6 e 12 meses após o tratamento. A coleta de placa subgengival foi feita antes da intervenção, uma semana após, 3, 6 e 12 meses depois. A avaliação microbiológica foi feita a partir da detecção e quantificação de Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia, Treponema denticola e Aggregatibacter actinomycetemcomitans, pela reação de polimerase em cadeia em tempo real (real time PCR). Resultados: Todos os parâmetros clínicos avaliados apresentaram melhora significativas durante todo o estudo, porém não houve diferença significante entre os grupos. Em relação à análise microbiológica, não houve diferença entre os grupos em nenhum momento do estudo. Porém, houve redução significativa de T. forsythia no grupo teste aos 6 meses, e aumento significativo de P. gingivalis no mesmo grupo aos 12 meses. Conclusão: Dentro dos parâmetros do laser e fotossensibilizador

utilizados neste estudo, a PDT não demonstrou ter efeito benéfico adicional no tratamento de bolsas residuais

Titulo: Influência de diferentes doses de PTH sintético (1-34) sobre a reparação de enxertos ósseos autógenos: estudo em ratos.
Autores: Santos RABd*, Ferreira MS, Mafra CES, Neto JBC

Objetivos: O objetivo desse estudo foi investigar o efeito do hormônio sintético PTH (1-34) na reparação de enxertos ósseos autógenos. Métodos: Foram utilizados 50 ratos macho Wistar. Uma trefina foi utilizada para a remoção do enxerto ósseo em bloco da calvária do animal, que foi fixado próximo ao ângulo da mandíbula do rato, na cortical vestibular, através de um implante de titânio. Após o procedimento cirúrgico, os animais receberam um dos tratamentos: grupo 1- injeções do veículo necessário para a dissolução do hormônio (n=15); grupo 2 - injeções subcutâneas de 2 µg/kg de PTH (1-34) três vezes por semana (n=15) e grupo 3- injeções subcutâneas de 40 µg/kg de PTH (1-34) três vezes por semana (n=15). Trinta dias após a cirurgia, os animais foram sacrificados, e as peças contendo o enxerto, implante e osso circundante, removidas e processadas histologicamente. Foram avaliados os parâmetros histométricos: espessura total do conjunto leito+gap+enxerto (ET) e espessura do enxerto (EE), e dentro dos limites das roscas dos implantes, preenchimento ósseo (PO) e contato direto com a superfície do implante (CD). Cinco animais foram sacrificados imediatamente após o procedimento cirúrgico (tempo zero) fornecendo referências iniciais das dimensões do enxerto, gap e leito. Resultados: O grupo 3 apresentou um ganho ósseo significantemente maior quando comparado aos grupos 1 e 2 (i.e. segundo os parâmetros ET e EE, $p<0,05$). Além disso, os valores de ET e EE do grupo 3 foram próximos aos apresentados no tempo zero. Conclusão: Pode-se concluir que a administração sistêmica do PTH (1-34) potencializou o ganho ósseo obtido com enxertos autógenos, prevenindo a contração tecidual do enxerto.
Apoio: FAPESP - Processo 2010/19814-0

Prótese Buco Maxilo Facial

Titulo: Desenvolvimento do questionário sobre a qualidade de vida em pacientes com perdas de maxila sem envolvimento facial
Autores: Nakamura DM*, Coto NP, Brandão TB, Geraldini CAC, Cobein MV, Dias RB

Introdução: A grande perda de maxila condiciona grande defeito oral que afeta a qualidade de vida do paciente em diversos domínios. Porém, não há na literatura um questionário específico para essa condição. Objetivos: Desenvolver um instrumento de qualidade de vida para as grandes perdas de maxila sem envolvimento facial. Métodos: Elaboração de um questionário piloto baseado nos achados de outros estudos e seleção de perguntas de instrumentos já existentes que trabalham com domínios semelhantes. Em seguida, estas questões passaram pela avaliação de clínicos, que poderiam sugerir a inclusão e exclusão de questões. A seguir, pacientes avaliaram os itens gerados de acordo com a relevância e importância para redução de itens segundo o método de impacto. Por fim, dois pesquisadores agruparam os itens em domínios e se determinou a consistência interna

através do coeficiente alfa de Cronbach. Resultados: O questionário preliminar contou inicialmente com 60 questões que, após a entrevista com treze pacientes, foi reduzido a 33. O alfa de Cronbach foi de 0,92 e os itens foram separados em oito domínios: relações sociais, fala e voz, alimentação, emocional, bem estar material, dor, estética e halitose. Apenas uma questão (vida sexual), que não obteve índice de impacto suficiente, foi incluída devido aos achados de outros estudos e falta de outra pergunta similar. O instrumento gerado necessita de um processo de validação final. Conclusão: Obtenção de um questionário preliminar sobre qualidade de vida nas grandes perdas de maxila sem envolvimento facial com validade de conteúdo.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Indicação do uso de radiografia panorâmica para determinação da idade óssea em jovens atletas
Autores: Gialain IO*, Pereira MM, Granero RP, Lima MR, Coto NP, Dias RB

Introdução: As ciências envolvidas com o esporte têm um papel importante nos processos de identificação, monitoramento e apoio aos atletas no desenvolvimento de seu potencial, a Odontologia pode contribuir com a indicação de maturidade óssea utilizando radiografias panorâmicas comumente solicitadas na adolescencia. Hoje em dia esta indicação é obtida utilizando radiografia carpal. Objetivos: Comparar a eficácia do uso de radiografias carpais e panorâmicas para determinação da idade óssea em jovens atletas. Métodos: Foram realizadas uma radiografia panorâmica e uma carpal em 45 jovens atletas com idade entre 13 a 16 anos. Nas radiografias panorâmicas foi observado o estágio de desenvolvimento pelo método de Nolla dos terceiros molares inferiores (método dental). O método utilizado para análise da radiografia carpal(método carpal) foi o de Eklof&Ringertz, utilizando o software Radiocef Studio 2.0g (Radio MemoryLtda®). A análise estatística foi obtida pelo teste de igualdade de duas proporções. Resultados: A idade óssea observada pelo método carpal foi eficaz comparando a idade cronológica em 24,2%, Enquanto a determinação da idade óssea pelo método dental obteve 40% de proximidade com a idade cronológica. Conclusão: O método dental mostrou maior proximidade com a idade cronológica. Esta afirmação traz benefícios ao jovem atleta, pois além de ser mais confiável expõe o esportista a menor quantidade de radiação, além de trazer para a Odontologia do Esporte esta responsabilidade.

Titulo: Desenvolvimento e avaliação colorimétrica de íris digitalizada obtida através de impressão em etiqueta autocolante e em
Autores: Reis RCd*, Dias RB

Introdução: A fidelidade de reprodução da íris na prótese ocular é fundamental para resultado estético satisfatório Objetivos: Por esta razão, este trabalho propõem o desenvolvimento e avaliação colorimétrica de duas novas técnicas de confecção de prótese ocular através da impressão da imagem digitalizada da íris do olho em etiqueta autocolante e em adesivo. Métodos: Máquina fotográfica digital, lentes macro e anti-reflexo, computador LG, Photoshop e Power Point, impressora Mimax, adesivo 3M, calota acrílica, placa de acrílico leitoso e transparente, máquina recorte, adesivo instantâneo, etiqueta ink-jet/laser, câmara de UV e colorímetro. Métodos Fotografia digital da íris do paciente e impressão em adesivo e em etiqueta autocolante Para o ensaio, 24 corpos de prova (CP) por grupo, 6 para cada cor, azul, marrom, verde e preto e leitura colorimétrica inicial e 3 semanais durante o envelhecimento acelerado, obtendo a média do ΔE^* entre CPs da mesma cor e grupo, processadas pelo programa digital SPSS 12.0. Em função do tempo a fotodegradação foi avaliada pela Análise de Variância de Friedman. O comportamento da

cor e período, pelo t-Test, as variâncias, pelo Levene e para verificar normalidade das variáveis como pré-requisito dos testes anteriores, o teste de Kolmogorov Smirnof. ($p<0,05$). Resultados: Estatisticamente, somente na cor azul no adesivo, houve diferença significante, em função do grupo e cores não houve diferença, a fotodegradação apresentou níveis clinicamente aceitáveis Conclusão: As técnicas mostraram-se eficazes, na fidelidade de reprodução da íris pelo método digital, baixo custo, armazenamento das imagens para trocas da prótese e diminuição do tempo de confecção das próteses oculares.

Titulo: Avaliação dos casos de reabilitação protética ocular atendidos no Ambulatório de Prótese Bucomaxilofacial da FOUSP
Autores: Cobein MV*, Nakamura DM, Reis RC, Dias RB, Geraldini CAC, Coto NP

Introdução: A perda ocular é uma das deformidades faciais que apresenta o maior número de atendimentos no Ambulatório de Prótese Bucomaxilofacial da FOUSP. Pacientes portadores de perdas oculares são reabilitados por meio de próteses individualizadas. Portanto o entendimento do perfil destes pacientes se faz necessário tanto para o planejamento interno do Ambulatório como no levantamento epidemiológico, assim guiando, as políticas públicas. Objetivos: Avaliar, por meio de estudo retrospectivo, o perfil dos pacientes com perda ocular atendidos no Ambulatório de Prótese Bucomaxilofacial da FOUSP. Métodos: Foi realizado um estudo transversal onde se avaliou 395 prontuários, de 2000 a 2012, dos pacientes portadores de perdas oculares atendidos no Ambulatório de PBMF da FOUSP, quanto à idade, gênero, etiologia, tipo de cirurgia, lado afetado da perda e procedência do paciente, presença de implante, uso de prótese e tempo de sua utilização. Resultados: Após coleta, a tabulação de dados foi organizada de forma descritiva. O gênero masculino (64,19%) e a faixa etária de 41 a 50 anos (20%) foram mais acometidas. Quanto à etiologia a perda por trauma (59,9%) apresentou maior prevalência quando comparada à perda patológica(32,5%) e congênita (7,6%). A perda bilateral (7,9%) mostrou-se inferior ao lado direito (44,3%) e ao esquerdo (47,8%), 10,64% possuíam implante orbitário e 48,10% já utilizavam algum tipo de prótese ocular. Conclusão: Este estudo mostrou que o acompanhamento do paciente de modo sistemático, traz informações necessárias para alcançar resultados satisfatórios, com integração multi profissional , buscando sempre a reintegração social deste paciente.
Apoio: CAPES – Bolsista

Prótese Dentária

Titulo: Análise do efeito de produto de vedação contra infiltração bacteriana na interface implante/componente protético
Autores: Keedi CB*, Marques ADA, Neto PT

Introdução: As complicações peri-implantares que ocorrem após a colocação do implante em função são frequentes e muitas estão relacionadas à perda do osso marginal do implante. Atualmente, todos os tipos de conexões protéticas disponíveis permitem que haja infiltração bacteriana na interface componente protético /implante. Objetivos: Este estudo in vivo pretende analisar se o produto indicado para o travamento das superfícies roscadas é capaz de vedar a interface de união do pilar protético ao implante, após o conjunto ser colocado em função. Métodos: Vinte indivíduos receberam um implante Bone Level®

Straumann em mandíbula ou maxila, e foram divididos igualmente em dois grupos. No Grupo Controle, o pilar foi instalado de forma convencional, e no Grupo Experimental, o pilar foi instalado adicionando-se um produto de vedação na interface de união do implante com o pilar. No ato da instalação do pilar realizou-se uma coleta inicial, e foi cimentada uma coroa provisória acrílica. Passados 90 dias, realizou-se a segunda coleta.Através da Reação de Polimerase em Cadeia (PCR Real Time), identificou-se a ocorrência ou não de infiltração bacteriana e sua quantificação, e ainda a pesquisa de 4 microorganismos específicos (P. gingivalis, T. denticola, T. forsythia e A. actinomycetemcomitans). Resultados: No Grupo Controle, todas as amostras apresentaram quantificação de microorganismos, confirmando infiltração bacteriana. No Grupo Controle, apenas 30% das amostras apresentou quantificação.Para as bactérias isoladas, a ocorrência de infiltração foi mais frequente no Grupo Controle do que no Grupo Experimental. Conclusão: A Estatística dos Resultados está em andamento, com previsão de estar pronta até o final do mês de março.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Variabilidade de construção de próteses removíveis nos laboratórios de prótese dentária
Autores: Waki ET*, Sesma N, Costa B, Camargo M, Martin CB, Stegun RC

Introdução: A reabilitação com prótese removível proporciona resolução de perdas dentarias com planejamento adequado. Davenport et al estabeleceram as responsabilidades do dentista e as do técnico em prótese, devendo sempre manter constante comunicação. Leeper chamou de interdependência mútua essa relação e está longe de ser harmoniosa.Lynch & Allen investigaram aspectos laboratoriais na qualidade de instrução para o design das estruturas em Co-Cr na Irlanda. Objetivos: Mapeamento dos laboratórios que produzem próteses removíveis na cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Métodos: Através da ferramenta de pesquisa Google e Lista telefônica encontraram 245 laboratórios. Um pesquisador falou com o responsável e aplicou o questionário baseado no trabalho de Lynch. Visou saber se: o laboratório: trabalhava com prótese removível, estrutura metálica, em resina acrílica, em resina termoplástica e a prótese conjugada (estrutura metálica com resina termoplástica). Solicitou a quantidade produzida por mês e se não produzia, pergutou o motivo e se terceirizava Resultados: Nenhum estudo deste tipo foi feito antes na cidade de São Paulo.Dos 245 laboratórios, 54 não tinham telefone disponivel. Dos 191 com contato, 80 não atenderam a pesquisa. Dos 111 participantes, 53 não faziam prótese removível. Aqueles que trabalhavam com prótese removível, 26 produziam a própria estrutura. Enquanto que 32 preferiam terceirizar, executando a montagem dos dentes e acrilização. Conclusão: Sem comunicação acreditamos ser difícil ter qualidade na produção.A maioria dos laboratórios prefere terceirizar a confecção da estrutura para laboratórios que são especializados.

Titulo: Análise da resistência à tração em coroas cimentadas sobre implantes, variação de técnica.
Autores: Igai F*, Contin I, Mori M, Steagall-Junior W, Neto PT

Introdução: O excesso de cimento nas próteses cimentadas sobre implantes pode gerar inflamação, com a possível perda do implante. Esta técnica de cimentação reduz o excesso de cimento ao redor da coroa protética, pois previamente, é feita uma instalação em um componente análogo ao pilar instalado, o que reduz o excesso de cimento antes da sua cimentação em boca. Objetivos: O objetivo deste estudo foi realizar uma análise da

resistência à tração de próteses cimentadas por meio desta técnica, comparando-a com a técnica de cimentação convencional, variando-se também a rugosidade da superfície do pilar protético. Métodos: Foram confeccionadas 40 coroas protéticas e formou-se quatro grupos de estudo, baseado no tipo de técnica de cimentação (duas técnicas) e na rugosidade de superfície (lisa e asperizada com óxido de alumínio). As coroas foram cimentadas utilizando o cimento de Fosfato de Zinco. Resultados: Os valores médios de resistência à tração da técnica controle, 157,0 ± 22,16N (Newtons) e da técnica experimental, 159,9 ± 46,4N, com a superfície polida, não indicaram diferenças significantes entre as duas técnicas. Os valores médios de resistência à tração da técnica controle, 626,0 ± 34,8N, e da técnica experimental, 642,6 ± 94,0N, com a superfície asperizada, indicaram diferenças significantes quando comparadas com a superfície polida, mas não apresentaram diferenças significantes quando comparadas entre si. Conclusão: Conclui-se que a técnica de cimentação experimental não apresentou diferenças significantes na resistência à tração com a técnica controle, nas duas rugosidades utilizadas no estudo. A asperização das paredes axiais dos munhões levou a um aumento significativo na resistência à tração das coroas cimentadas.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Análise fotoelástica das tensões ao redor dos implantes, na região de mandíbula, com aplicação de força em próteses tipo
Autores: Gastaldo JFG*, Gomes MHG, Lagana DC

Introdução: Os diversos avanços ocorridos nos últimos anos tanto na odontologia como na engenharia permitiram uma aproximação entre estas duas áreas. Desta forma, tornou-se possível a análise e soluções de problemas complexos associados às reabilitações implanto suportadas. Esses recursos envolvem, entre outros, análise fotoelástica. Objetivos: O objetivo desta pesquisa foi analisar, pelo método fotoelástico, o comportamento das tensões que ocorrem nas estruturas periimplantares, suportes de prótese fixa, segundo o protocolo de Brånemark, parafusada sobre cinco implantes, de diferentes comprimentos,10mm; 13mm e 15mm, quando submetidas às cargas oclusais. Métodos: Foram construídos três modelos fotoelásticos de mandíbulas: MD10; MD13 e MD15, com cinco implantes cada um, de 3,75mm de diâmetro, hexágono interno e posicionados paralelamente na região interforaminal. Sobre os implantes, em cada modelo, foram instalados pilares do tipo micro unit com cinta de 1mm e, sobre eles, uma única prótese, com uma infraestrutura metálica em cobalto/cromo, com cantilever de 15mm, revestida em resina acrílica. Foram aplicadas pressões de 1,0 e 3,0 bars e as imagens foram fotografadas e avaliadas. Resultados: Os resultados mostraram que as maiores tensões ocorreram nos implantes com 10mm de comprimento e o padrão de tensões se manteve nos vários comprimentos de implantes. Conclusão: Conclui-se que: 1) Os implantes de maior comprimento distribuíram melhor as tensões ao longo do corpo do implante; 2) As tensões se localizaram mais apicalmente, tanto por mesial como distal, nos implantes de maior comprimento, 3) Os implantes que sofreram maiores tensões foram os mais próximos do cantilever e o implante central.

Titulo: Relação entre a inibição de Candida por bactérias probióticas e a capacidade de coagregação destes micro-organismos
Autores: Aldarvis JDG*, Miyazima TY, Ishikawa KH, Nakamae AEM, Campos TN

Introdução: As bactérias probióticas do gênero Lactobacillus são capazes de inibir o crescimento de Candida sp. Um dos possíveis mecanismos de ação é o fenômeno de

coagregação entre esses micro-organismos, pois a coagregação aumentaria a concentração de substâncias inibitórias produzidas pelos probióticos ao redor da levedura, e impediria a ligação destes patógenos ao epitélio do hospedeiro. Objetivos: Avaliar in vitro a capacidade de coagregação das bactérias probióticas com Candida sp. e correlacionar com a inibição do crescimento de Candida sp.,isoladas de usuários de próteses totais, pela ação de probióticos. Métodos: Para esta investigação foram utilizadas 77 amostras de leveduras isoladas de usuários de próteses totais, 4 cepas Candida ATCC, e 3 cepas de Lactobacillus. Realizaram-se os testes de coagregação de inibição de Candida por probióticos. Os dados foram analisados estatisticamente através dos programas SPSS 16.0 e Microsoft Excel 2010. Resultados: A probabilidade dos probióticos inibirem espécies de Candida foi de 97% para as amostras de L. rhamnosus Lr-32 e 99% para L. rhamnosus HN001- Howaru®, sendo que para L. acidophillus NCFM foi de 1,8%. As espécies de Candida mais inibidas foram C. albicans e C. dubliniensis. Foram detectados maiores índices de coagregação entre as co-culturas de C. albicans e C. dubliniensis com L. rhamnosus. O coeficiente de correlação entre os índices de coagregação e a probabilidade de inibição demonstrou uma correlação positiva entre estes fatores (r =0,5). Conclusão: O mecanismo de coagregação pôde ser detectado e os índices de coagregação obtidos estiveram diretamente relacionados capacidade de inibição de Candida por bactérias probióticas.
Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Avaliação da dissipação de tensões ao redor de diferentes tipos de implantes em três níveis de profundidades de inserção
Autores: Zanardi PR*, Sesma N, Stegun RC, Costa B, Laganá DC, Wanderley MT

Introdução: Os novos desenhos de implantes permitiram que inovações cirúrgicas pudessem se desenvolver como o posicionamento infra ósseo do sistema, demonstrando melhores resultados do ponto de vista de estabilidade óssea. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi de avaliar quantitativamente, por meio do Método de Análise Fotoelástica, as tensões geradas ao redor de quatro tipos de implantes em três profundidades de inserção. Métodos: Foram utilizados três amostras de cada um dos quatro tipos de implantes do sistema PecLab®, Hexágono Externo(HE), Hexágono Externo Achatado (HEA), Hexágono Interno(HI) e Cone-Morse(CM) de diâmetro e comprimento semelhantes. Cada implante foi incluído em um bloco resina fotoelástica(25 X 25 X 10 mm), variando-se a posição da plataforma em relação a respectiva crista óssea, obtendo-se: AN (ao nível), AC (2mm acima), AB (2mm abaixo). Cada implante recebeu um pilar hemisférico de carregamento e sobre este foi aplicada uma cerga de 100N durante 5 minutos para estabilização das franjas e posterior fotografia para registro. As imagens foram comparadas com uma tabela de valores de franja padrão. Resultados: A concentração de tensão mostrou um padrão similar para os diferentes tipos de implante com exceção do HEA que apresentou os maiores valores de franja. Quando comparado o grupo AB com AN e AC , a regressão linear múltipla mostrou que o implante submerso apresentou os menores níveis de tensão ($p < 0.05$). Em contra partida não houve diferença entre os grupos AN e AC ($p > 0.05$). Conclusão: Dentro das limitações deste trabalho, pode-se concluir de forma similar para os quatro tipos de implantes que quanto maior a profundidade de inserção, menor são as tensões geradas ao redor do implante.

Titulo: Queijo minas frescal suplementado com probiótico para o controle de Candida sp. isolados da cavidade bucal de usuários d

Autores: Miyazima TY*, Ishikawa KH, Aldarvis JDG, Matsubara VH, Saad SMI, Nakamae AEM

Introdução: Candida pode ser encontrado em 25 a 50% dos indivíduos saudáveis como um organismo comensal. Os probióticos são organismos vivos que quando ingeridos em quantidades adequadas, conferem benefícios aos indivíduos. Um destes benefícios é a capacidade de inibir o crescimento de micro-organismos como Candida. Objetivos: Avaliar a redução e a prevalências das espécies de Candida isolados de usuários de próteses totais através da ingestão de probióticos suplementados a queijo minas frescal Métodos: Foram recrutados 135 pacientes, dos quais 59 permaneceram até o final da pesquisa. Os sujeitos foram pacientes atendidos na FOUSP. Os indivíduos que apresentaram cultura positiva ao fungo receberam embalagens com 20g do queijo a cada 14 dias por 8 semanas. As amostras foram coletadas através de um enxaguado bucal antes do início do experimento e após 8 semanas de ingestão do queijo. Os sujeitos foram divididos em grupo experimental 1 e 2, e controle. Os grupos experimentais receberam queijos suplementados com probióticos, respectivamente, L. acidophilus e L. rhamnosus, e o grupo controle recebeu queijo sem suplementação probiótica. Os queijos possuíam semelhança quanto aroma e cor. Além da quantificação de Candida, foram realizados testes para identificação das espécies de Candida. Resultados: Os probióticos L. acidophilus e L. rhamnosus suplementados em queijo minas frescal foram capazes de reduzir a prevalência de Candida bucal em pacientes usuários de próteses totais ($p < 0,05$, IC= 95%). C. albicans foi a espécie mais isolada dos pacientes nos três grupos da pesquisa (60,0% a 68,2%). Conclusão: Os probióticos reduziram a prevalência de Candida bucal e a espécie mais prevalente foi C. albicans.

Apoio: CNPQ – Bolsista

Titulo: Estudo das alterações dimensionais influenciadas pelas diferentes áreas retentivas

Autores: Ambrósio LMB*, Mori M

Introdução: O presente trabalho foi elaborado com foco na crescente demanda pela odontologia de reabilitação, a qual importa em fornecer trabalhos protéticos de qualidade, os quais eliminam as despesas relacionadas à necessidade de se repetir a prótese devido às falhas de sua adaptação ao elemento dental. Estes problemas também foram apontados por Phillips RW Skinner em seu livro "A Ciência de Materiais Dentários" como uma das principais causas de insucessos protéticos. Objetivos: O principal objetivo foi o de avaliar o efeito de diferentes áreas retentivas sobre preparos expulsivos cônicos próximos durante procedimento de moldagem múltipla em dois passos. Métodos: Foi feito um modelo de aço inoxidável representativo em tamanho natural com dois dentes preparados em formato cônico e expulsivo, próximos a elementos representativos de molares sendo um como dente natural e o outro como implante, criando assim diferentes áreas retentivas. Foi utilizada a moldagem múltipla em duas fases. Dez modelos foram feitos em gesso e com o auxílio da máquina de ampliação óptica Werh ™ (Messtechnick ®, Reino Unido) foram medidos os elementos nos eixos x (horizontal), Y (vertical). As obtenções dos dados foram efetuadas por uma média aritmética através dos diferentes eixos de cada elemento cônico feito em gesso, em seguida comparamos com os respectivos elementos no modelo padrão. Resultados: Os dados mostram que as diferenças entre os elementos preparados variaram principalmente em relação àqueles adjacentes ao elemento do implante. Conclusão: As áreas retentivas próximas à elementos preparados com necessidades de reabilitação protética podem interferir na linha de término e assim na precisão da futura prótese.

Apoio: RUSP – Bolsista

Radiologia

Título: Avaliação dos índices mentual e o cortical mandibular em radiografias panorâmicas de mulheres HIV na menopausa.
Autores: Caputo BV*, Noro-Filho GA, Salgado DMRA, Giovani EM, Lascala CA, Costa C

Introdução: As mulheres com HIV/Aids têm vivenciado o período do climatério com mais frequência devido uso da terapia antirretroviral (HAART), nesta fase além das complicações da infecção viral e da HAART, ocorre o declínio da função ovariana, podendo acelerar a perda de massa óssea, contribuindo para essas mulheres apresentem osteopenia e osteoporose com mais frequência. A importância da radiografia panorâmica como um primeiro exame que contribua na avaliação da cortical óssea mandibular se mostra cada vez mais prevalente na literatura devido a necessidade de uma conduta mais precoce em relação a perda de massa óssea. Objetivos: Avaliar a cortical óssea através das radiografias panorâmicas de mulheres HIV/Aids que se encontram na menopausa, correlacionando diferentes índices. Métodos: Foi realizado a análise dos índices mentual (IM) e índice cortical mandibular (ICM) em radiografias panorâmicas através de um software, por 3 observadores diferentes. O estudo foi constituído por 30 mulheres HIV/Aids acima de 40 anos. Resultados: A idade média das pacientes foi 46,9 anos, a maioria eram leucoderma (60%). A média do índice mentual foi de 3,71 ± 0,78mm, e em relação ao ICM, 64% apresentaram a classificação C1 e 33% C2. Houve correlação entre os índices (ρ=0,51, p=0) de acordo com o teste de Spearman. Conclusão: A utilização dos índices se mostrou de grande importância e a correlação dos mesmos mostrou que ambos podem ser utilizados nas radiografias panorâmicas para estimar reabsorção óssea na mandíbula.

Titulo: Estudo crítico das variações do ângulo mandibular em sistemas panorâmicos digitais
Autores: Salgado DMRA*, Caputo BV, Noro-Filho GA, Cavalli M, Giovani EM, Costa C

Introdução: Os sistemas digitais panorâmicos permitem a mensuração de dados antropométricos. Objetivos: Verificar a diferença das medidas do Ângulo Mandibular Direito e Esquerdo (AMD e AME) reais com as obtidas em radiografias panorâmicas digitais. Métodos: Foram utilizados dois aparelhos diferentes e o software Image J® versão 1.47 (National Institutes of Health, EUA). Em uma mandíbula humana seca, cedida pelo Laboratório de Anatomia do ICB-USP foram estabelecidos os valores reais (padrão-ouro) para AMD e AME. As radiografias panorâmicas digitais foram obtidas nos aparelhos Kodak 9000 (Carestream, EUA) e Cranex D (Soredex, Finlândia). Após a aquisição das imagens, dois examinadores, separadamente, realizaram as medidas AMD e AME na peça anatômica com a utilização de um goniômetro, em dois intervalos de tempo (t1 e t2). Os dados foram analisados estatisticamente pelo Teste t com nível de significância de 1%. Resultados: A relação entre as medidas reais dos ângulos e as medidas obtidas pelo software no aparelho Kodak foram: AMDt1 (p= 0,0770), AMEt1 (p = 0,0747), AMDt2 (p = 0,0768), AMEt2 (p = 0,075) enquanto no aparelho Cranex D, foram: AMDt1 (p = 0,0697), AMEt1 (p = 0,0760), AMDt2 (p = 0,0681), AMEt2 (p = 0,0742). Conclusão: Existem diferenças estatisticamente significantes entre as medidas reais e radiográficas para ambos os aparelhos panorâmicos, não houve diferenças entre os observadores, entre os aparelhos panorâmicos digitais e entre as leituras t1 e t2. Ao contrário do afirmado pelos fabricantes de equipamentos digitais, constatou-se diferenças entre as medidas AMD e AME nas imagens panorâmicas com relação às medidas anatômicas.
Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Avaliação da contagem de linfócitos T-CD4 e a análise da cortical óssea em radiografias panorâmicas de mulheres HIV.
Autores: Noro-Filho GA*, Caputo BV, Salgado DMRA, Lascala CA, Giovani EM, Costa C

Introdução: O principal marcador da imunossupressão pelo HIV/Aids é a contagem de linfócitos T-CD4. Devido ao uso da terapia antirretroviral (HAART) essas mulheres têm vivenciado o período do climatério com mais frequência, fase que além das complicações da infecção viral e da HAART, somadas o declínio da função ovariana, pode acelerar a perda de massa óssea, contribuindo para essas mulheres apresentem patologias ósseas. Objetivos: Avaliar a cortical óssea através das radiografias panorâmicas de mulheres HIV/Aids que se encontram na menopausa, correlacionando com a contagem de linfócitos T-CD4. Métodos: Foi realizado a análise do índice cortical mandibular (ICM) em radiografias panorâmicas através de um software, por 3 observadores diferentes. O estudo foi constituído por 30 mulheres HIV/Aids acima de 40 anos. Resultados: As pacientes apresentaram contagem de linfócitos T-CD4 média de 525.5±372 cels/mm3, assim como, 77% apresentaram carga viral indetectável. Em relação ao ICM, 64% apresentaram a classificação C1 e 33% C2. Não houve correlação entre a contagem de linfócitos T-CD4 e o ICM (ρ= 0,24, p=0,2) de acordo com o teste de Spearman. Conclusão: Apesar das mulheres apresentarem diferentes níveis de imunossupressão, não houve correlação entre o nível de imunossupressão e a análise da cortical óssea mandibular.

Titulo: Correlação entre torque de inserção de implantes cone morse e índices radiomorfométricos de densidade óssea
Autores: Barbosa J*, Ribeiro RA, Amaral JMBL, Faria R, Cortês ARG, Costa C

Introdução: O torque inicial de implantes aliado a qualidade óssea da área receptora estão diretamente relacionados com sucesso das reabilitações na implantodontia. Objetivos: O presente estudo teve como objetivo analisar a correlação entre índices radiomorfométricos e Torque de Inserção em implantes tipo cone morse. Métodos: Foram analisados o índice Mentual (IM), o índice Cortical Mandibular (ICM) e o índice Panorâmico Mandibular (IPM), em radiografias panorâmicas digitais de 65 pacientes. Durante o procedimento cirúrgico para instalação de 97 implantes foi avaliado o Torque de Inserção e posteriormente analisada sua correlação com os índices por meio do teste de correlação de Spearman. Resultados: Os resultados demonstraram significância de correlação inversa significativa do torque com o ICM (r= -0,23, $p \leq 0,05$) e com a idade (r= -0,26, $p \leq 0,05$). O índice Panorâmico Mandibular (IPM) foi o que apresentou melhor correlação com os demais índices ($p \leq 0,01$). Conclusão: Entre os índices radiomorfométricos o IPM encontrou correlação de maior significância com os demais índices e o Torque de Inserção obteve correlação significante com ICM e com a idade (inversa), portanto o conhecimento dos índices radiomorfométricos podem ser utilizados como recursos preditivos para a estabilidade inicial dos implantes.

Titulo: Influência do tamanho do voxel na acurácia de medidas lineares de mandíbulas atrésicas em tomografia computadorizada
Autores: Gama RS*, Barbosa J, Crosato EM, Medeiros IS, Costa C

Introdução: As mandíbulas atrésicas necessitam de maior grau de detalhamento para obtenção de medidas nas regiões posteriores. Objetivos: Avaliar na tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) a influência do tamanho dos voxels (0,125mm e

0,25mm) nas medidas de altura e espessura em 10 mandíbulas desdentadas e atrésicas. Métodos: Para determinação dos cortes tomográficos no estudo foram utilizados fios metáticos nas regiões posteriores posicionados com o uso de paralelômetro. Após o exame tomográfico no equipamento CB500 (Gendex, EUA) as mandíbulas foram seccionadas no Departamento de Biomateriais e Biologia Oral da FOUSP e dois examinadores realizaram as medidas diretas de altura e espessura com paquímetro digital e ferramenta de medidas do software Xoran CT (Kavo, EUA). Os dados foram trabalhados no programa STATA 12.0. Os indicadores descritivos foram média, desvio padrão, diferença absoluta e diferença em módulo. Para testar a confiabilidade e relação das variáveis foi realizado o ICC (Correlação Intra Classe). Para verificar a diferenças de médias foram realizados os testes t-Pareados. Resultados: Os testes ICC demonstraram não haver diferenças estatisticamente significantes ao nível de 5% entre as medidas realizadas pelos dois examinadores com paquímetro e as tomografias. Pela similaridade dos valores encontrados podemos afirmar que o uso de voxel menor (0,125mm) ou maior (0,25mm) não representou fator de interferência nas medidas de altura e espessura ósseas destinadas à colocação de implantes. Conclusão: A TCFC é confiável para realização de medidas na mandíbula atrésica e que o tamanho do voxel não interferiu no planejamento cirúrgico.

Titulo: Análise da correlação entre índices radiomorfométricos de densidade óssea e quociente de estabilidade do implante.
Autores: Ribeiro RA*, Barbosa J, Amaral JMBL, Faria R, Cortês ARG, Costa C

Introdução: A qualidade óssea quanto sua densidade, bem como a estabilidade inicial dos implantes estão diretamente relacionados com sucesso das reabilitações na implantodontia. Objetivos: Avaliar a correlação entre índices radiomorfométricos de densidade óssea e análise da frequência de ressonância (ARF) medida em ISQ (quociente de estabilidade do implante). Métodos: Foram avaliados 92 implantes, utilizando o teste de correlação de Spearman. Foram analisados o índice Mentual (IM), o índice Cortical Mandibular (ICM) e o índice Panorâmico Mandibular (IPM) em radiografias panorâmicas digitais para todos os implantes. Durante o procedimento cirúrgico foram avaliados o ISQ todos os implantes. Resultados: Os resultados demonstraram significância entre o ISQ Vestíbulo-lingual e Mesio-distal ($p \leq 0,01$), entre ISQ Vestíbulo-lingual e Mesio-distal e IM respectivamente ($p \leq 0,01$) e ($p \leq 0,05$) , entre ISQ Vestíbulo-lingual e Mesio-distal e IPM respectivamente ($p \leq 0,05$) e ($p \leq 0,01$). O índice Panorâmico Mandibular (IPM) foi o que apresentou melhor correlação com os demais índices ($p \leq 0,01$). Conclusão: Dentre os índices radiomorfométricos utilizados neste estudo, o IPM foi o que encontrou a correlação de maior significância ($p \leq 0,01$) com os demais índices, assim como com o Quociente de Estabilidade de Implante (ISQ) e que o conhecimento dos índices radiomorfométricos podem ser utilizados como recursos preditivos para a estabilidade inicial dos implantes.

Titulo: Avaliação da integridade da cortical do seio maxilar próxima a lesões periapicais através de TCFC
Autores: Salineiro FCS*, Júnior OS, Pinheiro LR, Umetsubo OS, Cavalcanti MGP

Introdução: A região posterior de maxila apresenta algumas estruturas anatômicas próximas que ao realizar o exame radiográfico periapical pode haver importantes sobreposições ao ápice radicular, assim dificultando a visualização de periapicopatias e a relação destas com a cortical do seio maxilar. Objetivos: Avaliar a integridade da cortical sinusal próxima à lesões periapicais (com e sem comunicação oroantral) através de tomografia computadorizada por

feixe cônico (TCFC). Métodos: Foi realizada a primeira fase de aquisições de TCFC em 20 maxilas suínas íntegras e após a indução química de lesões periapicais nos primeiros molares, foi realizada uma nova fase de aquisições, por um observador que não teve envolvimento com a análise das imagens. Dois observadores, calibrados, avaliaram os exames duas vezes, com intervalo de tempo de uma semana, para detectar presença ou ausência de comunicação oroantral. Todos os exames estavam em ordem aleatória em uma estação de trabalho independente contendo o software OsiriX MD DICOM Viewer. Resultados: Os resultados demonstraram uma boa acurácia (66 a 78%) e alta especificidade (70 a 98%) com índices moderados de concordância intraobservadores (0,49 e 0,56). Porém a sensibilidade teve uma maior variância (41% a 78%) o que proporcionou um baixo índice de concordância interexaminadores (0,21 e 0,35). Conclusão: A TCFC tem uma boa acurácia para avaliar a integridade da cortical sinusal próxima a lesões periapicais. Por esta razão, a hipótese nula é aceita. Entretanto, a baixa concordância interobservador evidencia a dificuldade de diagnóstico da comunicação oroantral que pode ter sido causada pelo alto nível de ruídos na imagem.