Biologia Oral

Titulo: Avaliação do efeito do cloridrato de papaverina na contração de feridas cirúrgicas cutâneas induzidas no dorso de ratos

Autores: Pinto RCNC*, Colombini BL, Bauer JA, Souza SC, Corrêa L, Romito GA

Introdução: A papaverina é um alcalóide de ação farmacológica o relaxamento da musculatura lisa de arteríolas e capilares. Seu maior aporte sanguíneo e efeito miorrelaxador podem trazer benefícios em diversas fases do reparo. Objetivos: Verificar se a aplicação única da papaverina na fase inflamatória da reparação de feridas cutâneas promove modificações no processo reparativo, principalmente na contração da ferida. Métodos: Foram realizadas feridas cirúrgicas cutâneas no dorso de ratos (50), que foram divididos em dois grupos: teste, tratado com injeção local de cloridrato de papaverina (n=25); controle, tratado com solução salina (n=25). As feridas foram fotografadas de forma padronizada para análise morfométrica, extirpadas para análise histológica e pesadas. Desta forma, foram descritas as alterações morfológicas observadas, bem como quantificados reepitelização, tecido de granulação e número de miofibroblastos, evidenciados pela técnica imunoistoquímica. Resultados: Observou-se maior peso dos fragmentos no grupo teste ($p=0.047$), cuja origem foi atribuída a maior exsudação plasmática observada histologicamente ($p=0.028$). Este grupo exibiu dimensões menores da ferida em relação ao controle ($p=0.016$), proporcionando menor tecido de granulação ($p=0.009$), maior grau de reepitelização ($p=0.01$) e quantidade menor de miofibroblastos ($p= 0.016$). Conclusão: A aplicação subcutânea do cloridrato de papaverina na intervenção cirúrgica foi benéfica para o processo de reparação, promovendo o reparo precoce da lesão e menores cicatrizes. Desta forma, mais estudos são necessários para esclarecer os mecanismos farmacológicos dessa droga, no sentido de se criarem novas terapêuticas baseadas em doses únicas de aplicação.

Titulo: Estudo do efeito dos 5/6 de nefrectomia em alguns parâmetros salivares em ratos.

Autores: Romero AC*, Soeiro AE, Simões A, 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. É classificada em estágios, sendo que em seu grau mais avançado existe a necessidade de terapias de hemodiálise ou transplante renal. 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 pilocarpina, 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 ablação de 5/6 da massa renal. Oito semanas após a cirurgia, a saliva foi coletada com estimulo de pilocarpina (1mg/Kg) e foram determinados: fluxo salivar, concentrações de proteína, amilase, peroxidase, ácido siálico livre e total, ureia bem como as dos íons cálcio, fósforo, sódio e potássio. Foram analisadas também as concentrações séricas de uréia e creatinina. Resultados: Foi observado no grupo IRC um aumento significativo das concentrações séricas de uréia e creatinina ($p<0,01$), na saliva foi observada diminuição da atividade da amilase ($p<0,05$), aumento significativo da concentração de ureia ($p<0,05$) e diminuição da concentração de fósforo ($P<0,05$). Conclusão: Concluímos que este modelo pode ser uma ferramenta muito interessante em estudos futuros de composição salivar e alterações das glândulas salivares na doença renal crônica.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Análise ultraestrutural da osteoindução de microesferas de PLGA carregadas com sinvastatina em defeitos ósseos

Autores: Ferreira LB*, Correa VB, Oliveira NM, Duek EAR, 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 de microesferas de PLGA poli (ácido láctico-co-ácido glicólico) associado a SIN no reparo de defeitos de tamanho crítico em calvária. Métodos: Sessenta ratos machos Wistar de 3 meses de idade foram divididos em três grupos. No grupo M foram tratados com membrana de PLGA, no grupo MSI o defeito foi preenchido com microesferas PLGA + SIN 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) e de varredura (MEV). Alguns cortes de parafina foram incubados para imunomarcação de osteopontina (OPN) e sialoproteína óssea (BSP). Resultados: A ML (30 e 60 dias) no grupo MSI, mostrou um padrão maduro, com menores regiões de osso imaturo, confirmado pela imunomarcação. Os grupos M e C apresentaram predominância de trabéculas de osso primário com expressão intensa das proteínas OPN e BSP na matriz. A MET no grupo MSI mostrou o osso neoformado voltado para o biomaterial e fibroblastos ativos entre abundantes fibrilas de colágeno. MEV revelou que o grupo MSI apresentou maior espessura do trabeculado ósseo quando comparado com os grupos M e C. Conclusão: Os resultados deste estudo mostram que a adição de sinvastatina a um polímero de 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: A saliva como Biomarcador de Overtraining – Estudo piloto em Atletas de Alto Rendimento

Autores: Ueda AJZ*, Romero AC, Ibuki FK, Tiba HS, Tucci R, Nogueira FN

Introdução: Pesquisas científicas laboratoriais vêm sendo cada vez mais utilizadas para o controle da performance dos atletas. O exercício físico induz o organismo a mudanças que podem ser detectadas através de biomarcadores plasmáticos e salivares. A coleta de saliva vem sendo consagrada como método eficaz, não invasivo para realização de dosagem de biomarcadores importantes para o rendimento do atleta. Contudo, alguns estudos mostram que estes valores variam conforme a população estudada. Objetivos: Estabelecer o valor de referência de cortisol e testosterona salivares para os atletas de alto rendimento do Brasil. Métodos: Participaram deste estudo piloto 120 atletas brasileiros de alto rendimento (74 homens e 46 mulheres), indicados pelo Ministério do Esporte, bolsistas do Programa Bolsa Atleta do Governo Federal. A saliva total não estimulada foi coletada durante a consulta inicial. A concentração de cortisol e testosterona salivares foi determinada por método imunoenzimático. As análises foram realizadas em duplicata e considerados somente o valor médio para cada atleta. Resultados: O valor médio de cortisol encontrado foi de 0,202 ug/dl nos atletas do gênero masculina e de 0,166 ug/dl nas atletas do gênero feminino. Os valores de testosterona encontrados foram de 198,9 pg/ml nos atletas masculinos e de 128,9 nas atletas femininas. Conclusão: Os dados deste estudo piloto poderão auxiliar no estabelecimento de valores de referência para o acompanhamento e melhora no desempenho de atletas no Brasil.

Apoio: Ministério do Esporte - Processo 732398/2010

Titulo: Avaliação dos possíveis mecanismos de ação dos probióticos contra Candida spp.

Autores: Aldarvis JDG*, Miyazima TY, Ishikawa KH, Nakamae AEM, Campos TN

Introdução: A literatura mostra sucesso na prevenção e no tratamento da candidose através da inibição de Candida por probióticos, mas não se sabe quais mecanismos agem nesta inibição. Objetivos: Avaliar in vitro os possíveis mecanismos da inibição do crescimento de Candida spp. pela ação de probióticos. Métodos: Utilizamos 4 cepas de leveduras certificadas ATCC (C.albicans 10231, C. albicans 90028, C. glabrata 15126, C. krusei 6258) e 3 cepas de probióticos (L. acidophillus NCFM e L. rhamnosus Lr-32 e HN001- Howaru® (Danisco Brasil Ltda, Brasil) para realizar testes de inibição por probióticos, produção de peróxido de hidrogênio e coagregação. Resultados: Calculamos a probabilidade dos probióticos inibirem as espécies de Candida. Encontramos p(inibição)=0,75 para as amostras de L. rhamnosus Lr-32 e HN001- Howaru ®, sendo que para L. acidophillus NCFM a probabilidade foi zero. No teste de produção de peróxido de hidrogênio, o teste de ranking de Wilcoxon demonstrou que a presença de C. albicans 10231 alterou negativamente a produção de peróxido de hidrogênio, e a presença de C. albicans 90028 não alterou a produção do mesmo. Há coagregação entre estes micro-organismos, sendo observada maior quantidade de leveduras nas espécies não-albicans, enquanto que nos aglomerados de C. albicans a presença de bactérias foi maior. Conclusão: A inibição das espécies de Candida por L. rhamnosus Lr-32 e HN001- Howaru ® foi eficaz. A produção de peróxido de hidrogênio, não demostrou ser a responsável por esta inibição. O mecanismo de coagregação pôde ser detectado, e, nas culturas de C. albicans, ficou clara a interação das bactérias probióticas com esta espécie de levedura.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Análise ultraestrutural do movimento dentário ortodôntico em ratos tratados com alendronato.

Autores: Marques NDM*, Correa VB, Chavez VEA

Introdução: A movimentação dentária ortodôntica ocorre através de dois processos, onde o osso alveolar é reabsorvido nas áreas de pressão, enquanto novo osso é formado na área de tensão. Os bisfosfonatos são drogas com propriedade de inibir a reabsorção óssea. Objetivos: O objetivo do estudo é analisar ultraestruturalmente as reações no tecido de suporte dos 1os. molares superiores de ratos tratados com o alendronato submetidos à força ortodôntica contínua. Métodos: Ratos machos, Wistar, 2 ½ meses de idade foram utilizados. Seis ratos foram injetados com 0,5mg ALN diariamente sete dias antes da instalação da biomecânica, enquanto outros seis foram injetados com uma solução salina. A biomecânica instalada para promover a vestibularização dos 1 os. molares superiores gerou uma força contínua e permaneceu por 3, 5 ou 15 dias. Após os períodos citados, as maxilas foram fixadas, descalcificadas e incluídas em resina Spurr. Resultados: O grupo controle apresentou osteoclastos ativos e reabsorção do osso alveolar nas áreas de pressão. Células clásticas multinucleadas foram observadas adjacente a superfícies de cemento reabsorvido no lado da pressão após 15 dias. No grupo ALN, a superfície do osso alveolar mostrou numerosos osteoclastos latentes em todos os pontos de tempo estudados. No terceiro e quinto dia o espaço periodontal apareceu reduzido devido à diminuição da atividade clástica. Ao décimo quinto dia, osteoclastos foram observadas lacunas de reabsorção radicular adjacentes a algumas áreas hialinizadas. Conclusão: O tratamento com ALN não interferiu no recrutamento de osteoclastos nas áreas de pressão, mas aparentemente inibiu sua ativação. Assim, diminuiu a remodelação óssea necessária para movimentação ortodôntica.

Titulo: Sinais precoces de necrose óssea em ratos com periodontite induzida tratados com alendronato sódico.

Autores: Moreira MM*, Correa VB, Chavez VEA

Introdução: Introdução: A Periodontite gera reabsorção óssea, causada pelos osteoclastos. O alendronato sódico (ALN) inibe a reabsorção óssea ligando-se à hidroxiapatita do osso e inibindo a ação dessas células. Objetivos: Objetivos: Avaliar o efeito do bisfosfonato ALN sobre a evolução da doença periodontal e a possível presença de necrose do tecido ósseo em ratos Métodos: 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. As amostras foram analisadas morfologicamente. Os osteoclastos foram marcados por histoquímica TRAP. Cortes ultrafinos foram examinados em microscópio eletrônico de transmissão. Resultados: 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 algumas áreas de osso expostas à cavidade oral e foram notadas na porção cervical do processo alveolar lacunas de osteócitos vazias e osteoclastos latentes na superfície óssea. Conclusão: Conclusão: A administração de ALN diminuiu a reabsorção óssea na periodontite, porém pode representar um risco de osteonecrose maxilar.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Laserterapia osteoblastos submetidos ao alendronato sódico - estudo in vitro.

Autores: Brozoski MA*, Ferreira LS, Borba AM, Deboni MCZ, Marques MM, Homem MGN

Introdução: A laserterapia tem se apresentado como uma alternativa viável para o tratamento da Osteonecrose Maxilar Induzida por Bisfosfonatos (BRONJ). Estudos tem demonstrado que a laserterapia (LPT) utilizando comprimentos de onda vermelho apresenta efeitos positivos na reparação de lesões BRONJ. Objetivos: O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do LPT sobre a viabilidade e proliferação dos osteoblastos (linhagem OSTEO1) submetidos ao alendronato de sódio Métodos: As células ficaram em contato com DMEM contendo alendronato de sódio, durante 24 horas, após este período as células foram irradiadas (6J/cm2), usando um laser de diodo contínuo (InGaAlP, 660 nm) no modo pontual e de contato 40mW, spot: 0,028 cm2. Foram realizadas duas irradiações com seis horas de intervalo, entre cada uma delas. A viabilidade celular e proliferação foram determinadas com ensaio de redução MTT (3 - [4,5-dimetiltiazol-2-il] -2,5-difeniltetrazólio) em três diferentes períodos de 24h, 48h e 72h após a primeira irradiação. Resultados: Os osteoblastos da linhagem OSTEO1 após serem submetidos ao meio contendo o alendronato sódico demonstraram viabilidade celular no grupo controle significantemente maior que a de todos os demais grupos. O grupo tratado com LPT no parâmetro testado apresentou viabilidade celular maior do que o grupo que não recebe a LPT. Conclusão: O alendronato demonstrou ser citotóxico para osteoblastos em cultura. A LPT nos parâmetros utilizados foi capaz de reverter a citotoxicidade do alendronato para os osteoblastos.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/18921-0

Titulo: Influência da periodontite e do diabetes mellitus tipo 2 em parâmetros clínicos periodontais e citocinas inflamatórias

Autores: Artese HPC*, Longo PL, Horliana AC, Kawamoto D, Romito GA, Mayer MPA

Introdução: A periodontite é uma doença inflamatória crônica que está relacionada à patogênese do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). O estímulo bacteriano subgengival promovido pela periodontite provoca a liberação de mediadores inflamatórios que podem contribuir para aresistência à insulina. Objetivos: Avaliar a influência da periodontite e DM2 em parâmetros clínicosperiodontais e níveis sistêmicos de interleucina-17A, IL-8, IL-6 e da proteína MCP-1. Métodos: Foram avaliados 42 indivíduos distribuídos em 5 grupos: diabéticos descompensados com periodontite (DPD)(n=10), diabéticos compensados com periodontite (DPC)(n=10), diabéticossem periodontite (SP)(n=10), não-diabéticos com periodontite (SDP)(n=6) e não diabéticos sem periodontite (SS)(n=6). Foi avaliado o índice de placa (IP), índice gengival (IG), profundidade desondagem (PS), nível clínico de inserção (NIC), sangramento a sondagem (SS) e supuração (SUP). O controle metabólico foi avaliado através da hemoglobina glicada (HbA1c) e níveis de citocinas inflamatórias séricas foram determinados através de ELISA. Resultados: Os grupos de pacientes diabéticos com periodontite (DPD e DPC) apresentaram níveis maiores de PS (p= 0,025) e NCI (p= 0,003) quando comparados com o grupo SDP. O grupo DPD apresentou menores níveis de IL-17A quando comparados com os grupos SP, SS e SDP. Além disso, os níveis de IL-6 foram menores nos grupos DPD e DPC quando comparados com o grupo SDP. Não houve diferença significativa entre os grupos nos níveis séricos MCP-1 e IL-8. Conclusão: Os dados indicam que indivíduos diabéticos apresentam maior severidade de periodontite e, sugerem que o estado metabólicodescompensado do diabetes é acompanhado por alterações na resposta níveis séricos de IL-17A.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/18618-5;10057-4;06982-4

Titulo: Efeito da prescrição preemptiva da dexametasona e diclofenaco sódico sobre o processo reparativo de feridas cirúrgicas

Autores: Artes GE*, Corrêa L, Simone JL

Introdução: A prescrição preemptiva de anti inflamatórios antes de procedimentos cirúrgicos ainda é controversa, principalmente no tocante ao efeito dessas drogas sobre o processo reparativo de feridas. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi verificar a influência de uma dose única pré-cirúrgica de diclofenaco sódico ou de dexametasona sobre o reparo de ferida induzida em mucosa lingual e em particular. Métodos: Foram utilizadas 60 ratas, divididas nos grupos dexametasona (0,235mg/kg), diclofenaco (4,45mg/kg) e controle (soro), nas quais foram induzidas feridas padronizadas no ventre lingual após a administração das drogas. Resultados: Na análise histopatológica das feridas, houve significativamente menor infiltrado inflamatório nos grupos dos medicamentos (p=0,0014), bem como menor quantidade de mastócitos (p<0,0001). A dexametasona acarretou menor intensidade de reepitelização e de neovascularização em relação aos demais grupos (p=0,0137 e p=0,0003). Também foi verificado menor edema no grupo do diclofenaco em 6h (p=0,0041) e 24h (p=0,0429) e menor celularidade em 6 horas no grupo da dexametasona (p<0,0001). O grupo diclofenaco exibiu menor área de lesão em 120h indicando maior eficiência de reparo. Conclusão: Concluiu-se que o grupo dexametasona apresentou pior desempenho em relação à reparação; que o diclofenaco sódico apresentou melhor efeito sobre a reparação da ferida e maior redução do infiltrado inflamatório, e ambos provocam redução de mastócitos.

Titulo: Efeito do PDT na mucosite oral induzida por 5-Fluorouracil em hamsters

Autores: Cruz ÉP*, Campos L, Arana-Chavez VE, Simões A

Introdução: Mucosite Oral (MO) é uma consequência debilitante do tratamento quimioterápico (QT) que pode ser aliviada com o uso de fototerapias. A terapia fotodinâmica (Photodynamic Therapy - PDT) vem sendo usada nestas lesões quando as mesmas se apresentam infectadas com microrganismos oportunistas. No entanto, não é conhecido como estas lesões cicatrizam após repetidas sessões de PDT. Objetivos: Avaliar, por análises clínica e histológica, se a PDT interfere na reparação de lesões da MO induzidas pelo quimioterápico 5-Fluorouracil (5-FU) em hamsters. Métodos: A MO foi induzida em 24 hamsters pela injeção do 5-FU. Os animais foram divididos igualmente em 4 grupos e tratados como se segue: Grupo CQ, recebeu QT e indução da MO; Grupo CQC, recebeu QT, indução da MO e aplicação do corante azul de metileno (AM); Grupo CQL, recebeu QT, indução da MO e laser de baixa potência (LBP), 660nm, 120J/cm2, 4,8 J; e Grupo PDT, recebeu QT, indução da MO, AM e LPB. O experimento durou 10 dias e foi realizada a análise clínica nos dias 5, 7 e 10, através da escala de Wilder-Smith modificada para hamsters. Após o sacrifício dos animais, no dia 10, houve a remoção das mucosas orais, as quais foram fixadas e processadas para análise histológica (microscopia de luz). Resultados: Todos os grupos apresentaram grau semelhante de MO durante todo o experimento, exceto o grupo CQ, que apresentou grau de MO superior aos demais no dia 7 ($p<0,05$). Ao observarmos cada grupo de forma independente, somente os grupos CQL e PDT apresentaram diminuição significante do grau de MO entre todos os tempos experimentais (5, 7 e 10 dias) ($p<0,05$). Conclusão: A PDT melhorou a reparação inicial das lesões de mucosite oral e não prejudicou sua reparação final.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Ação antibacteriana de filmes nanoestruturados com partículas de prata aplicados em titânio: análise in vitro

Autores: Soares MS*, Smanio JA, Romano MM, Kassab CF, Rocha RG

Introdução: Estudos comprovam o alto índice de sucesso do uso de implantes.Os fracassos,porém,ainda ocorrem e podem ser acarretados por diversos fatores como infecções nos tecidos peri-implantares.O crescimento de resistência bacteriana a antibióticos é uma grande preocupação.O uso da prata está sendo pesquisado para contornar este problema.A nanopartícula é constituída por poucos átomos e possuí propriedades diferentes do mesmo material quando em moléculas maiores. Objetivos: Avaliar a eficácia de biocidas nanoestruturados com prata incorporados a corpos de prova frente a cepas de Staphylococcus aureus e Escherichia coli. Métodos: Amostras foram divididas em três grupos:sem filme e com filmes de Ag-Si (R02),Ag-Ti (AgTi) e Ag (TiAa).As amostras com filme foram estudadas com 1, 2 e 3 camadas.Cada microrganismo utilizado foi ativado em meio de cultura apropriado para obtenção dos respectivos inóculos:500 mL da suspensão do inóculo foi colocado sobre cada corpo de prova. Após manipulação das placas foi realizada a contagem das colônias sobreviventes. Resultados: A presença de biocida incorporado às placas reduziu o número de Unidades Formadoras de Colônias por mililitro em todas as amostras,sendo os melhores resultados apresentados pelo grupo R02 (silanizado),tanto para as bactérias E.Coli quanto para as S. Aureus.Observou-se,também,que em todos os sistemas houve melhoria de eficiência de 1 para 3 camadas.O pior resultado foi apresentado pelo TiAg. Conclusão: Concluiu-se que os filmes nanoestruturados com partículas de prata foram efetivos na redução da adesão de E.Coli e S. Aureus,tornando-se ótima opção na prevenção e tratamento de doenças perimplantares quando aplicados como cobertura de componentes protéticos sobre implantes.

Biomateriais

Titulo: Livre caminho óptico da luz em compósitos cerâmicos.

Autores: Lima E*, Pinto MM, Takahashi DT, Yoshimura HN, Cesar PF

Introdução: A microestrutura é um dos fatores responsáveis pelas propriedades ópticas dos materiais cerâmicos, devido à influência do conteúdo cristalino e à presença ou não de fase amorfa e inclusões na interação entre a luz e o material. Objetivos: Determinar os valores do intercepto linear médio e livre caminho médio da luz, e analisar os parâmetros microestruturais de três compósitos cerâmicos para compará-los e correlacioná-los com as propriedades ópticas desses materiais. Métodos: Materiais: In-Ceram Alumina, In-Ceram Zircônia e In-Ceram Spinell (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha). Imagens obtidas no MEV-FEG foram utilizadas para determinação do tamanho e da fração volumétrica das segundas fases, e dos valores do intercepto linear médio e livre caminho médio da luz. A quantidade de interceptos (mudanças de meio) foi mapeada através de 10 linhas equidistantes, para cálculo do livre caminho médio da luz. Resultados: Os compósitos IA e IS apresentaram teor cristalino semelhante e ligeiramente menor quando comparados ao conteúdo total do material IZ. Partículas de espinélio no compósito IS foram significativamente maiores em comparação com as dos outros materiais, que mostraram partículas de tamanhos semelhantes. O número de interceptos foi significativamente menor para IS em comparação com IA e IZ, e o livre caminho médio da luz foi 2,5 vezes maior para IS em relação a IA e IZ. Conclusão: O compósito IS apresentou cristais de espinélio maiores que as partículas de alumina e zircônia dos compósitos IA e IZ, resultando em um menor número de interceptos e maior livre caminho médio da luz. Esse fato indica menor espalhamento da luz e, consequentemente, explica a maior translucidez do compósito IS, em comparação com IA e IZ.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Caracterização de fosfatos de cálcio utilizados em compósitos bioativos.

Autores: Rodrigues MC*, Souza DN, Hewer TLR, Brito GES, Braga RR

Introdução: Os compósitos bioativos tem como desafio encontrar compostos que apresentem ação remineralizadora sem, contudo, comprometer as propriedades físico-químicas do material restaurador. Objetivos: Caracterizar os compostos de fosfato de cálcio comerciais mais utilizados em compósitos experimentais bioativos: fosfato de cálcio amorfo (ACP), fosfato dicálcio anidro (DCPA) e fosfato tricálcico (TCP). Métodos: As partículas foram caraterizadas quanto ao tipo de estrutura em um difratômetro (XRD Rigaku MultiFlex) e analisadas pelo método BET (Quantacrome, 100E) para determinação da área de superfície e tamanho de partícula. Além disso, foram determinadas as faixas tampão e os pHs de viragem de cada composto com auxílio de um pH-gâmetro. Resultados: Os difratogramas evidenciaram a estrutura amorfa do ACP, enquanto o DCPA e o TCP apresentaram estrutura cristalina. O DCPA e o TCP apresentaram área de superfície semelhantes (2,95 e 3,14 m2/g, respectivamente), enquanto o ACP apresentou maior área de superfície (30,9 m2/g). Isto devido ao seu menor tamanho de partículas (65nm) quando comparado ao DCPA e o TCP que apresentaram partículas maiores (371 e 314 nm, respectivamente). Os fosfatos apresentaram faixas tampão entre pHs 7,1-6,4 e 4,4-4,0 para o ACP; 4,5–4,0 para o DCPA; e 6,6–6,0 para o TCP. Todos os compostos apresentaram pontos de viragem semelhantes: ACP: 5,52, DCPA: 5,48 e TCP: 5,24, porém a quantidade de ácido necessária para se atingir este pH foi diferente:ACP:3,6 mL,DCPA: 2,3 mL,TCP: 4,0 mL. Conclusão: A maior quantidade de ácido consumida na titulação sugere que o TCP apresentou maior potencial remineralizador, além de ter uma faixa tampão que parece ser mais interessante (6,6 e 6,0) para minimizar o risco à cárie.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Radiopacidade de materiais restauradores estéticos

Autores: Moruzzi PD*, Vieira GF, Raitz R, Pereira MFSM

Introdução: A radiopacidade é um requisito essencial para qualidade de um material restaurador estético, pois está diretamente relacionada à adaptação marginal Objetivos: Avaliar a radiopacidade de 28 marcas de resinas fotopolimerizáveis existentes no mercado e compará-las com a radiopacidade do esmalte, da dentina e com a espessura equivalente em alumínio. Métodos: Foram confeccionados discos de resina com diferentes espessuras, que foram radiografados pelo método digital direto em conjunto com um penetrômetro de alumínio e com uma secção de dente humano, assim, pôde-se quantificar o grau de radiopacidade de cada imagem. Resultados: Todos os materiais estudados são tão ou mais radiopacos que o equivalente em alumínio. A dentina não apresentou a mesma radiopacidade de seu equivalente em alumínio em algumas marcas estudadas. Quando a espessura do material não é levada em consideração, a resina Durafill foi a que apresentou radiopacidade menor , incluindo esmalte e dentina. Quando consideramos as diferentes espessuras (0,2; 0,5 e 1 mm) a resina Durafill apresentou radiopacidade inferior ao esmalte e à dentina em todas as espessuras. Quando comparada ao alumínio a mesma apresentou radiopacidade inferior na espessura de 0,5 mm. A resina Vênus apresentou radiopacidade menor que o esmalte na espessura de 1 mm, porém semelhante ao mesmo nas espessuras de 0,2 e 0,5mm. Conclusão: Todas as resinas estão em concordância com a especificação número 27 da American Dental Association. Contudo, pequenas partículas de resinas Durafill e Venus com espessura de 0,2 mm, tanto em excessos quanto em ausências marginais, podem não ser percebidas radiograficamente em restaurações, por apresentarem radiopacidade menor que do esmalte.

Titulo: Síntese, caracterização e estudo de nanopartículas de hidroxiapatita na remineralização da dentina exposta / colágeno

Autores: Ibuki FK*, Toma SH, Nogueira FN

Introdução: Hidroxiapatita (HA) é o principal constituinte mineral dos ossos e dentes, e tem sido o foco de grande interesse em biomedicina, devido à sua excelente biocompatibilidade e bioatividade. Relatos na literatura demonstraram a eficácia dos biomateriais à base de HA em casos de enxertos ósseos, além disso, este biomaterial demonstrou ser capaz de estimular a osteointegração, em caso de implantes. Porém, estudos mostram que para obter estes resultados, deve ocorrer a interação adequada de HA com a superfície do tecido. Objetivos: Verificar a viabilidade do uso de nanopartículas de HA sobre o colágeno da dentina exposta de dentes bovinos, promovendo a formação de tecido mineralizado em torno deste colágeno. Métodos: Nanopartículas (NP) de HA com diferentes tamanhos e morfologia foram sintetizados por coprecipitação e método hidrotérmico. Para o estudo da interação de NP de HA com o colágeno, foram utilizados dentes bovinos, fazendo duas cavidades em cada dente com a exposição da dentina. As cavidades foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% durante 15 segundos, seguido por uma lavagem de 30 segundos. Em uma das cavidades de cada dente foi aplicada a HA sintetizada. A segunda cavidade foi usada como um controle. Os dentes foram mantidos a 37 º C durante 1 semana e, em seguida, analisadas através de microscopia confocal de Raman. Resultados: Os resultados mostraram que podemos controlar o tamanho e morfologia das NP de HA através da adição de ligantes durante a síntese, como agentes modificadores de superfície, preservando a sua cristalinidade. Conclusão: A incorporação de HA em torno do colágeno exposto foram confirmadas por meio de imagens Raman das cavidade dos dentes bovinos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Efeito do tipo de processamento e da inclusão de fibras na resistência à flexão e razão de contraste de uma porcelana.

Autores: Miranda RBP*, Araújo MD, Yoshimura HN, Fredericci C, Cesar PF

Objetivos: Avaliar o efeito do processamento (sinterização ou injeção) e da inclusão de fibras na resistência à flexão (RF) e razão de contraste (RC) de uma porcelana. Métodos: Foi utilizada a mesma porcelana tanto para os grupos sinterizados (com ou sem fibra) quanto para o injetado. Foram confeccionados 10 espécimes para cada grupo. O controle (sinterizado sem fibra) foi confeccionado pela técnica convencional. Para os grupos reforçados com fibras, foram acrescentadas as fibras de titanato de potássio ao pó da porcelana na proporção de 5 e 10% em massa. Para o grupo injetado foi utilizada a técnica da cera perdida. Após o ciclo de queima e o polimento, os espécimes ficaram com espessura de 1,0±0,13 e diâmetro de 2,4mm. Os ensaios de RF foram realizados em saliva artificial a 37oC. A RC foi medida num espectrofotômetro. Resultados: A RF (em MPa) do grupo controle (52,7) foi estatisticamente inferior à do grupo injetado (71,4), à do grupo com 5% de fibra (58,4) e à do grupo com 10% de fibra (64,8), os quais obtiveram resultados estatisticamente semelhantes. Em relação à RC,o grupo injetado (0,44) mostrou-se o mais translúcido, seguido pelo controle (0,67), sendo os mais opacos os grupos com 5% (0,93) e 10% (0,99) de fibras. Conclusão: Com base nos resultados, conclui-se que: a) o acréscimo de fibras e a injeção mostraram-se eficazes para o aumento da resistência à flexão da porcelana, b) a injeção aumentou a translucidez da porcelana, e c) as fibras aumentaram a opacidade da porcelana.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Capacidade de mascaramento de materiais cerâmicos utilizados na confecção de próteses dentárias parciais fixas

Autores: Silva LH*, Favero SS, Lima E, Pinto MM, Yoshimura H, Cesar PF

Objetivos: Avaliar o efeito do material e espessura no mascaramento (TP) de espécimes cerâmicos variando a configuração. Métodos: Quatro cerâmicas foram usadas: Y-TZP (YZ) e Alumina policristalina (AL); e duas porcelanas para recobrimento (VM7 e VM9). Espécimes monocamada de YZ ou AL foram produzidos e divididos em grupos (n=10) variando-se a espessura (0,5; 1,0; 1,5 e 2,0 mm). Espécimes bicamada (n=10) tiveram a seguinte forma: a) 0,5mm de infraestrutura e de porcelana; b) 1,0mm de cada camada. Dez espécimes com quatro camadas foram feitos cimentando-se com cimento resinoso espécimes do item a) sobre resina composta (RC) com 1mm de espessura. As superfícies dos espécimes foram polidas especularmente e os parâmetros L*/a*/b* sobre fundos preto/branco foram medidos em espectrofotômetro (modo de reflectância/ limite de relevância clínica, LRC=TP=3,0). Os dados foram analizados por ANOVA um fator e teste de Tukey (α=0,05). Resultados: Nenhuma diferença foi observada entre espécimes monocamada para a mesma espessura. Os espécimes AL+VM7 com 1,0mm (TP=10,4±1,0) e 2,0mm (TP=4,8±0,5) mostraram TP melhor que YZ+VM9 de 1,0mm (TP=16,1±0,8) e 2,0mm (TP=7,7±0,8). Espécimes com quatro camadas tiveram TP (YZ+VM9+RC TP=7,6±0,6; AL+VM7+RC TP=5,2±0,9) similares aos bicamada. Conclusão: Nenhuma das configurações foi eficiente no mascaramento (TP≤3). AL+VM7 com 2 mm mostrou TP próximo do LRC, podendo ser considerado uma configuração para confecção de próteses parciais fixas quando se deseja mascarar substratos escuros.

Apoio: FAPESP - Processo 09/00100-0

Titulo: Avaliação clínica de sistemas de clareamento em consultório: Foto-Fenton x Convencional

Autores: Gentil FHU*, Lopes BA, Pinheiro HB, Santos M, Muench A, Cardoso PEC

Introdução: O peróxido de hidrogênio (PH) é o agente oxidante mais utilizado no clareamento dental, através dos íons hidroperóxido que atacam grupos cromóforos. Porém, é possível a sua associação com complexos ferrosos e fontes de luz, situação esta que leva a reação de Foto-Fenton, capaz de gerar radicais hidroxila que possuem um maior potencial de oxidação. Objetivos: Determinar a eficácia e estabilidade de cor, dentro de um período de 30 dias, de dois sistemas de clareamento em consultório (convencional x Foto-Fenton). Métodos: 54 pacientes foram selecionados de acordo com critérios estabelecidos e divididos aleatoriamente em dois grupos (n= 27), submetidos a uma sessão de clareamento de acordo com as instruções dos fabricantes: Boost, PH 38% - Opalescence (OP) Xtra Boost (Ultradent); Zoom Whitespeed (WS), PH 25% - Zoom2 + Luz Whitespeed (Phillips Oral Healthcare). As alterações de cor foram avaliadas utilizando o Espectrofotômetro Vita-Easyshade (VE). Medidas de ΔE foram obtidas em incisivos centrais e caninos superiores em 5 diferentes momentos: no pré operatório, imediatamente após o tratamento e aos 7, 14 e 30 dias. Análise estatística foi realizada por meio de ANOVA para medidas repetidas. A comparação das médias de nível de fator foi realizada através de contrastes. Resultados: O efeito clareador foi observado, em ambos os grupos, já no pós operatório imediato. No período de 7 dias ocorreu um maior clareamento. Nas avaliações de 14 e 30 dias foi observada uma diferença entre os sistemas, com um melhor desempenho para o grupo WS. Conclusão: Grupo WS promoveu maior efeito clareador ($p<0,05$).Os dois tratamentos apresentaram estabilidade de cor durante todos os períodos avaliados.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Degradação de corante alimentar utilizando peróxido de hidrogênio associado a diferentes catalisadores: análise espectro

Autores: Lopes BA*, Santos MD, Nogueira FN, Cardoso PEC

Introdução: Atualmente encontram-se no mercado odontológico clareadores para uso em consultório à base de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) que podem ser associados a catalizadores como, por exemplo, complexos ferrosos (Fe^{2+}) + luz LED ou UVA/visível. Objetivos: A proposta do presente estudo in vitro é quantificar a degradação de um corante alimentar, tendo como variáveis: H_2O_2, H_2O_2 + Fe^{2+}, e H_2O_2 + Fe^{2+} irradiados com LED ou UVA/visível. Métodos: Foram utilizadas 5 soluções aquosas divididas em: 1) solução controle de corante Carmim a 0,0075%; 2) solução de corante Carmim a 0,0075% + H_2O_2 a 25%; 3) solução de corante Carmim a 0,0075% + H_2O_2 a 25% + Gluconato ferroso a 0,03%; 4) solução de corante Carmim a 0,0075% + H_2O_2 a 25% + Gluconato ferroso a 0,03% + irradiação com luz LED durante 15 minutos; 5) solução de corante Carmim a 0,0075% + H_2O_2 a 25% + Gluconato ferroso a 0,03% + irradiação com luz UVA/visível durante 15 minutos. Posteriormente foi feita a espectrofotometria de absorção (UV/visível) e através de uma curva de calibração padrão referente à concentração do corante Carmim previamente traçada, foi quantificada a degradação do corante nas diferentes soluções. Resultados: Os dados foram submetidos ao teste One-way ANOVA, onde se comprovou que todos os grupos experimentais são estatisticamente diferentes entre si ($p < 0,05$). Conclusão: A solução que associou H_2O_2 a 25% ao Gluconato ferroso + UVA/visível apresentou o maior potencial de clareamento (82,1%), seguido respectivamente pela solução que associou H_2O_2 a 25% ao Gluconato ferroso + LED (66,9%), a que associou H_2O_2 a 25% ao Gluconato ferroso (21,9%) e por fim a solução de H_2O_2 a 25% (7,2%).

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Influência da curvatura da interface porcelana/zircônia na distribuição de tensões: análise por elementos finitos

Autores: Roscoe MG*, Reis BR, Jikihara AN, Ballester RY, Meira JBC

Introdução: Estudos demonstram que a mudança no formato da infraestrutura de zircônia influencia a geração de tensões residuais térmicas (TRT) durante o resfriamento da porcelana de cobertura. Objetivos: Verificar, através da análise por elementos finitos, a influência da alteração da curvatura da interface porcelana/zircônia sobre as TRT na porcelana. A hipótese testada foi que as TRT são mais favoráveis em modelos nos quais as superfícies de porcelana unidas à zircônia eram convexas. Métodos: Foram construídos 4 modelos axisimétricos: M1 e M2, com superfície côncava na porcelana unida à zircônia; M3 e M4, com superfície convexa. A espessura da porcelana foi de 1 mm para M1 e M3 e 2 mm para M2 e M4, enquanto a espessura da zircônia foi mantida em 1 mm. Simulou-se resfriamento do modelo a partir de 600ºC. Os dados de variação de temperatura desta etapa foram incorporados na análise estrutural. Analisou-se o pico e o padrão de distribuição da máxima tensão principal (σ1) na porcelana. Resultados: O maior e menor pico de σ1 foi observado nos modelos M2 e M3 (33 MPa e 7 MPa, respectivamente). Nos modelos em que as superfícies de porcelana unidas à zircônia eram convexas (M3 e M4) o padrão de distribuição de tensões foi mais favorável: com picos de σ1 relativamente baixos (7 MPa e 14 MPa, respectivamente) e áreas mais extensas sem tensões de tração (σ1 negativa). Conclusão: A influência da mudança no formato da infraestrutura na geração de TRT durante o resfriamento pode estar relacionada com a alteração da curvatura da interface porcelana/zircônia. As TRT são mais favoráveis em desenhos nos quais as superfícies de porcelana unidas à zircônia são convexas.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Influência do agente de limpeza cavitário na adesão em dentina e esmalte de um sistema autocondicionante de passo único

Autores: Azevedo CS*, Tachibana A, Morimoto S, Matos AB

Introdução: Muitas especialidades da odontologia associam o uso de substâncias químicas em prol do sucesso do tratamento odontológico. A dentística, endodontia e periodontia são bons exemplos de especialidades que se beneficiam com esta associação. Objetivos: O objetivo deste estudo foi detectar a influência (1) do modo de aplicação de substâncias químicas (SQ), (2) das SQ, sobre esmalte e dentina, na adesão de um sistema adesivo de passo único. Métodos: 48 molares humanos foram seccionados em seu longo eixo para realização dos testes sobre esmalte e dentina. As SQ utilizadas foram: peróxido de hidrogênio, detergente aniônico e solução antisséptica. No primeiro experimento, estas foram aplicadas com e sem fricção sobre superfícies de esmalte e dentina. No segundo experimento as SQ bem como a água, inserida neste experimento como grupo controle, foram testadas sobre superfícies de esmalte e dentina. O sistema adesivo de passo único Clearfill S3 Bond foi aplicado na superfície dental e cilindros de resina composta foram construídos com tubos Tygon. Após 24 horas, teste de microcisalhamento (1mm/ min) e análise de fratura foram realizados. Resultados: Não houve diferença estatística significante nos valores de resistência ao cisalhamento, quanto ao modo de aplicação das SQ sobre esmalte e dentina ($p \geq 0,05$). O uso de solução antisséptica sobre o esmalte resultou em valores de resistência de união superiores ao grupo controle ($p=0,014$). Não houve diferença significativa entre os grupos sobre a dentina ($p=0,391$). Conclusão: O modo de aplicação das SQ apresentaram o mesmo comportamento com e sem fricção. A solução antisséptica aplicada em esmalte antes da aplicação de um sistema adesivo de um passo maior desempenho força de ligação.

Titulo: Avaliação da tensão de polimerização pela análise de propagação de trincas em compósito restaurador

Autores: Guimarães TC*, Yamamoto T, Braga RR

Objetivos: Avaliar o desenvolvimento da tensão de polimerização (TP) de compósito resinoso em 2 tempos, segundo 2 métodos de análise de propagação de trincas. O grau de conversão (GC) também foi avaliado Métodos: Discos de vidro (espessura:1mm, ø12mm) com uma perfuração central (ø4mm) receberam 4 indentações Vickers (9,8N por 20s) a 500µm da margem da cavidade. Os discos foram randomizados em 2 grupos. Em um deles, as perfurações foram restauradas aplicando-se silano, resina sem carga e compósito Gradia (GC Corp, Japão), fotoativado por 15s a 1200 mW/cm2. Metade dos discos (n=5) foi indentada após 10min da confecção da restauração e os demais após 60min. O comprimento das trincas e a diagonal da indentação foram mensurados em microscópio óptico. A TP foi calculada de acordo com a norma 4-01 (The Society of Mater Science, JSMS, Japão). No outro grupo, os discos foram indentados e armazenados por 24h antes de serem restaurados. As trincas foram medidas antes e 10 ou 60min após a restauração e a TP calculada pela fórmula de Yamamoto et al (Dent Mater, 2009). O GC foi determinado por espectroscopia no infra-vermelho próximo(n=3). Os dados foram submetidos a ANOVA/Tukey (α=0,05) para a TP e teste t de Student para o GC Resultados: O GC foi de 47,4±2,9%B e 53,4±4,5%A, respectivamente, para os tempos de 10 e 60min. A TP após 60min foi estatisticamente superior aos 10min para ambos os métodos (p<0,001; Yamamoto: 3,8±0,2 e 5,1±0,1; JSMS:3,5±0,3 e 4,9±0,4, valores em MPa; 10 e 60min, respectivamente). O método de Yamamoto resultou em valores de TP estatisticamente maiores do que método JSMS (p<0,05) Conclusão: A TP aumentou 34-40% entre 10 e 60min, para um aumento no GC de 13%. Ambos os métodos para determinação da TP foram estatisticamente diferentes

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Nova método para detecção da permeação de Peróxido de hidrogênio em estrutura dental utilizando métodos eletroquimicos.

Autores: Nishida AC*, Castro PS, Bertotti M, Francci CE

trodução: Entender a difusão do peróxido de hidrogênio nas estruturas dentárias para avaliar os riscos reais do uso de peróxidos em clareamento, tornando a terapia mais segura e menos prejudicial ao tecido pulpar. Objetivos: Validar uma nova metodologia de detecção de peróxido de hidrogênio in vitro para análises sobre permeação de estruturas dentárias. Métodos: Foram utilizados dez dentes incisivos bovinos permanentes mandibulares cujo preparo envolveu a remoção da face lingual coronária, mantendo-se o esmalte e a dentina vestibulares intactos. Todos foram fixados em resina acrílica. A espessura final das amostras foi de de 3,5 mm. As amostras foram organizadas aleatoriamente em dois grupos, 5 com Peróxido de Hidrogênio 35% e 5 com Placebo, e fixadas em uma cela especial desenvolvida para esse experimento onde existe uma entrada e uma saída para o peróxido. Sobre ela, uma célula eletroquímica de três eletrodos foi utilizada. Durante uma hora foi realizada leitura e a partir daí, criada uma curva de leitura do peróxido de hidrogênio detectado, sendo assim possível detectar os momentos iniciais da permeação e analisar a variação de concentração através do tempo. Resultados: Não houve detecção de moléculas de peróxido para o placebo. O tempo médio para o início da chegada de moléculas detectáveis de peróxido de hidrogênio na câmara pulpar das amostras analisadas foi de 1001,3 segundos, aproximadamente 17 minutos. Conclusão: A detecção do peróxido de hidrogênio no tempo encontrado mostra que em tempo relativamente curto, efetivamente o tratamento clareador permite a passagem de moléculas de peróxido de hidrogênio o que pode causar um efeito deletério sobre as células da câmara pulpar e a disseminação de radicais livres.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Efeito do envelhecimento por ciclagem mecânica na resistência à flexão de porcelanas odontológicas

Autores: Fukushima KA*, Carvalho VJG, Okada CY, Cesar PF

Introdução: As cerâmicas odontológicas usadas atualmente na confecção de próteses parciais fixas podem falhar após longos tempos de uso, por isso há a necessidade de se estudar o comportamento desses materiais após serem submetidos a forças equivalentes às mastigatórias. Objetivos: a) realizar a análise microestrutural de duas porcelanas odontológicas e correlacioná-la aos valores de resistência à flexão obtidos e b) avaliar o efeito do envelhecimento por ciclagem mecânica (CM) sobre a resistência à flexão desses materiais. Foram avaliadas duas porcelanas odontológicas (VM7 e VM9- Vita). Métodos: Espécimes em forma de disco (12 mm x 2 mm) foram confeccionados conforme as recomendações dos fabricantes. A densidade (D) foi determinada pelo método de Arquimedes e as constantes elásticas (E e P) pelo método do pulso-eco ultrassônico. Microscopia óptica foi utilizada para determinar a fração e tamanho médio de poros dos materiais. O envelhecimento por CM foi realizado seguindo os seguintes parâmetros: 45 N por 100.000 ciclos, a 2 Hz. O ensaio de resistência à flexão dos espécimes ciclados e não ciclados foi realizado com um dispositivo de ensaio de flexão biaxial do tipo pistão sobre três bolas. Resultados: Os dois materiais apresentaram valores semelhantes de E e fração de poros. A VM9 apresentou maior D e a VM7 maior p. Os valores de resistência em MPa para os grupos controle foram de 69,6 ± 15,2 e 57,6 ± 5,2 para VM7 e VM9, respectivamente e para os grupos ciclados de 69,9 ± 10,9 e 57,1 ± 3,6 para VM7 e VM9, respectivamente. Conclusão: Não houve diferenças significativas entre os grupos ciclados e não ciclados

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Influência do formato da infraestrutura no risco de lascamento da porcelana: Análise de elementos finitos

Autores: Reis BR*, Roscoe MG, Ballester RY, Santos KC, Meira JBC

Introdução: Um alto índice de lascamento da porcelana sobre infraestrutura em zircônia tem sido relatado na literatura. Modificações no desenho da infraestrutura podem contribuir com a redução das tensões térmicas residuais (TRT) responsáveis pelo lascamento. Objetivos: Verificar, através de análise por elementos finitos, as TRT geradas em uma coroa com um novo desenho de infraestrutura. A hipótese testada foi que as TRT são mais favoráveis em desenhos que evitem superfícies côncavas na porcelana unida à zircônia, e favoreçam superfícies convexas. Duas modificações foram testadas: a construção de uma cinta cervical e uma projeção do coping até a superfície externa. Métodos: Foram construídos modelos axissimétricos de coroas com 4 diferentes formatos de infraestrutura: uniforme (IU), uniforme com cinta cervical (IUC), projetada (IP); projetada com cinta cervical (IPC). Simulou-se o resfriamento das coroas a partir da temperatura de transição vítrea da porcelana (600°C) até a temperatura ambiente. Os materiais foram considerados homogêneos, lineares e elásticos. A interface porcelana/zircônia foi considerada perfeitamente unida. Foi analisado o pico da máxima tensão principal (σ1) na porcelana. Resultados: Os valores de σ1 para a IU, IUC, IP e IPC foram, respectivamente, 22 MPa, 20 MPa, 11 MPa e 10 MPa. Enquanto a presença da cinta promoveu uma redução de aproximadamente 10%, a projeção do desenho do coping reduziu em 50% os valores de σ1. Conclusão: A hipótese foi aceita. Modificações no coping podem auxiliar na diminuição das tensões térmicas na porcelana e reduzir o risco de lascamento.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Tratamentos de superfície da zircônia Y-TZP na fase pré-sinterizada: efeitos na resistência de união

Autores: Maeda FA*, Bello-Silva MS, Eduardo CP, Cesar PF, Junior WGM

Objetivos: Avaliar os efeitos de dois lasers Nd:YAG e Er:YAG e do jateamento com óxido de alumínio (JAT) na superfície da zircônia Y-TZP antes da sua sinterização final e da abrasão triboquímica (ROC) seguida da aplicação de silano (controle positivo) após a sinterização final, por meio da resistência à flexão (RF), rugosidade superficial (RS) e resistência de união ao cisalhamento (RU). Métodos: Para os testes de RU foram confeccionados corpos-de-prova de Y-TZP (Lava – 3M Espe) com dimensões 6x6x3mm, e para o teste de RF eles tinham 2,5x4,5x20 mm. A abrasão triboquímica foi realizada com Rocatec Plus (3M Espe) e o JAT (partículas de óxido de alumínio de 110 µm, a 40 mm e 2,8 bar). Os lasers utilizados foram Nd:YAG (Power Laser ST6, Lares Research - 1,2W, 10 Hz) e Er:YAG (Kavo Key II, KaVo Co. - 120 mJ, 6 Hz). O teste de cisalhamento foi realizado com o auxílio do dispositivo de padronização da empresa SDI. Os dados dos testes de RU e RS foram analisados por ANOVA e Tukey (α=0,05) e RF por Kruskall-Wallis e Mann-Whitney (α=0,05). Resultados: Para o teste de RU (em MPa) o JAT (7,9 ±0,48) e Er:YAG (9 ±1,27) apresentaram valores similares ao ROC (7,7 ±0,94), sendo que Nd:YAG (10,5 ± 0,92) resultou em maiores valores comparado ao ROC. Quando avaliados por RS a classificação foi: Nd:YAG (9,6 ±0,55) > Er:YAG (3,6 ±0,58) > JAT (2,8 ±0,08) > ROC (1,4 ±0,22); já para RF: ROC (990,95 ±192,28) > JAT (520,41 ±45,04) = Nd:YAG (438,82 ±50,9) = Er:YAG (426,82 ±60,4). Conclusão: Os tratamentos de superfície utilizados na zircônia pré-sinterizada são promissores, pois foram capazes de promover mais retenções micromecânicas (maiores valores de RS) e consequentemente altos valores de RU.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Estudo piloto da atrição dental: mecanismos de desgaste por deslizamento de esmalte em função da carga

Autores: Coppo PP*, Martins MA, Ballester RY

Introdução: Na atrição, os mecanismos de desgaste no esmalte dependem principalmente da relação entre a carga aplicada e sua dureza. Objetivos: Investigar os mecanismos de desgaste por deslizamento de esmalte incisal bovino sob diferentes cargas. Métodos: Foi medida a dureza Vickers para garantir condições semelhantes e variou-se a carga aplicada (8 e 17 N; um par para cada carga). A dureza (na superfície de esmalte não envolvida pela trilha de desgaste) para os corpos ensaiados a 8 e 17 N foi semelhante, respectivamente: HV1 – 222,7 e 222,1 (com formação de trincas); HV0,5 – 222,7 e 233,1; e HV0,3 – 261,1 e 267,2. Outros parâmetros foram padronizados: temperatura ambiente; ausência de lubrificação; 2 mm/s; 600 s (300 ciclos); e frequência de 1,67 Hz. Foi gerada a curva do atrito em função dos ciclos para cada ensaio. Os mecanismos de desgaste nas trilhas foram avaliados em lupa estereoscópica, microscópico óptico e eletrônico de varredura. Resultados: Sob carga de 8 N o desgaste foi classificado como moderado, caracterizado por: início na região interprismática; pequeno volume de desgaste; superfície regular; e curva de atrito estável. Houve predomínio de mecanismos plásticos com micro-sulcamentos na direção do movimento. Sob 17 N o desgaste foi severo: microtrincamento; formação de debris grandes; trilha de desgaste rugosa; curva de atrito instável; e grande volume desgastado. Conclusão: Foram encontrados mecanismos de desgaste severo (microtrincamento) sob alta carga e moderado (deformações plásticas) em carga reduzida. São necessários maiores estudos para determinar a carga em que ocorre a transição de mecanismos.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Influência do número de queimas na estabilidade de cor de três porcelanas dentais aluminizadas

Autores: Weber M*, Biazevic MGH, Arita ES

Introdução: Pouco se investigou sobre a influência do processo de queima na cor e translucidez das porcelanas aluminizadas, devido ao fato de seu desenvolvimento e aplicação serem mais recentes. Dentistas e técnicos em prótese dental têm observado empiricamente que consecutivas queimas alteram de alguma forma a cor destes materiais. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade de cor de três marcas comerciais de porcelanas dentais aluminizadas durante seu processo de queima. Métodos: Para o experimento foram confeccionados 30 corpos de prova em forma de disco com 2mm de espessura e 10mm de circunferência, sendo 10 da marca ALLCeram, 10 da marca Noritake Cerabien CZR e 10 da marca Vita VM7. As amostras foram queimadas 10 vezes. As leituras de cor foram feitas em espectrofotômetro de reflexão nos seguintes intervalos: após a 1ª queima, após a 3ª queima, após a 5ª queima e após a 10ª queima. As curvas de reflexão foram convertidas em valores LAB e a diferença de cor foi medida através do método CIELAB . Resultados: A variação de cor entre a 1ª e a 3ª queimas foi denominada ΔE1 e foi de 4.4para a porcelana ALLCeram, 3,0 para a porcelana Vita VM7 e 3,3 para a porcelana Noritake Cerabien. A variação de cor entre a 3ª e a 5ª queimas foi denominada ΔE2 e foi de 3,4 , 1,8 e 1,9 respectivamente. A variação de cor entre a 5ª e a 10ª queimas foi denominada ΔE3 e foi de 1,9, 1,4 e 1,7 respectivamente. Conclusão: Os resultados obtidos demonstraram que existe variação de cor e que esta variação depende do número de queimas realizadas e da marca comercial utilizada.

Titulo: Distribuição das tensões em teste de lascamento da aresta de porcelana: análise por elementos finitos

Autores: Tanaka CB*, Souza GMD, Cesar PF, Ballester RY, Meira JBC

Introdução: O teste de lascamento da aresta (TLA) tem sido indicado como um bom preditor do comportamento mecânico das porcelanas, quando utilizado em espécimes de uma camada. Objetivos: Avaliar, através da análise por elementos finitos, a distribuição das tensões em espécimes de uma ou duas camadas, submetidos ao TLA. Métodos: O TLA foi simulado em modelos 3D de barras (2,0x4,0x16mm) de uma (porcelana) ou duas camadas (zircônia + porcelana), nos quais uma indentação era realizada a uma distância de 0,2 mm de uma das bordas da porcelana. A indentação foi representada por meio de pressão (500 MPa) na face livre de 3 elementos (0,05mm²). Nos modelos de duas camadas foi avaliada a influência das tensões residuais térmicas geradas pela discrepância de coeficiente de contração térmica (□) entre os materiais (□ Zirconia - □ porcelana = 1ppm°C^{-1}) durante o resfriamento pós-sinterização. Foram observadas as distribuições e picos da máxima tensão principal (σ1) e da mínima tensão principal (σ3). Resultados: Para o espécime de uma camada, a máxima tensão de tração (σ1= 16 MPa) e de compressão (σ3 = 190 MPa) foram semelhantes aos do espécime de duas camadas sem TRT. Quando as TRT foram incorporadas ao modelo de duas camadas, a máxima tensão de tração aumentou 118% (σ1= 35 MPa), enquanto a máxima de compressão aumentou apenas 1,5% (σ3 = 193 MPa). Conclusão: Não foi observada diferença na distribuição de σ1 e σ3 entre espécime de uma camada e duas camadas quando as TRT foram desconsideradas. A incorporação das TRT influenciou de forma significante os valores da σ1 na porcelana sobre zircônia.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Comparação da sensibilidade de testes (flexão vs puncionamento) para avaliação do E de osso trabecular

Autores: Pabis LVS*, Lima RG, Murai IH, Gualano B, Lascala AC, Ballester RY

Objetivos: Comparar, pelo Método de Elementos Finitos (MEF), a sensibilidade de um teste de puncionamento com a sensibilidade de um teste de flexão em três pontos para detectar variações de Módulo de Elasticidade (E) do trabeculado ósseo; e verificar, experimentalmente, a viabilidade da utilização do teste de puncionamento para obter informações sobre o E. Métodos: Foram confeccionados dois modelos através do MEF, que simularam um teste de flexão em três pontos (em tíbia de rato) e um teste de puncionamento (realizado diretamente no trabeculado ósseo da metáfise do mesmo osso). O critério escolhido para a comparação dos modelos foi a porcentagem de variação da deformação de Von Mises quando o E do tecido trabecular foi alterado de 0,1 para 1 GPa. O teste com maior porcentagem de variação poderia ser considerado mais sensível na detecção de variações do E do trabeculado ósseo. Para verificar a viabilidade de utilizar o teste de puncionamento para avaliar o E, realizou-se o teste experimentalmente e avaliou-se qualitativamente o gráfico de carga vs. deslocamento. Se o gráfico apresentasse comportamento inicialmente elástico, seria possível correlacionar a inclinação da curva experimental com o E do trabeculado ósseo. Resultados: A deformação do trabeculado ósseo na simulação do ensaio de puncionamento foi 7,5 vezes maior do que na simulação do ensaio de flexão em três pontos. Os gráficos experimentais de puncionamento apresentaram comportamento inicial elástico. Conclusão: O MEF mostrou uma maior sensibilidade do teste de puncionamento em relação ao teste de flexão para detecção de variações do E do trabeculado ósseo. A utilização do teste de puncionamento se mostrou viável para obter informações a respeito do E.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Força de desativação de 6 fios superelásticos NiTi .014¨ medida através de 3 testes de dobramento em 3 deslocamentos

Autores: Freitas ACC*, Hirata MY, Queiroz GV, Ballester RY

Introdução: Para o ortodontista é importante conhecer a força de desativação (FD) exercida por fios NiTi. Na prática existem diferentes composições e modos de fabricação dos fios, testes mecânicos e deslocamentos que podem fornecer diferentes valores de FD. Objetivos: Comparar as FD de 6 marcas de fios de igual diâmetro em 3 testes e 3 deslocamentos. As hipóteses são: (a) fios NiTi apresentam FD semelhantes; (b) os tipos de teste fornecem FD semelhantes; 3) deslocamentos diferentes produzem FD semelhantes (por se tratar de fios superelásticos). Métodos: Foram traçadas as curvas carga x deslocamento de 144 segmentos de fios .014'' (n=8) em 3 deslocamentos de ativação-desativação (1,5; 3,0 e 4,5mm), de 6 marcas (Aditek Contour NiTi; Ormco Copper NiTi; Morelli Superelástico; Morelli Thermo Plus; Orthometric Thermal Smart; GAC Sentalloy), em 3 testes de dobramento em três pontos (sobre roletes, braquetes autoligáveis ou braquetes autoligáveis mais ligaduras elásticas). Foram comparadas por ANOVA (três fatores: marca, deslocamento e teste) e Tukey (5%) as FD. Resultados: As 54 médias variaram entre 0,4cN e 164,9cN. ANOVA revelou significância para os três fatores e todas as suas interações. As hipóteses não foram confirmadas: (a) existe pelo menos uma marca (Morelli Superelástico) que geralmente produz FD maior que a dos outros; (b) em geral, nenhum teste obteve FD maior que o autoligável e o teste com rolete apresentou valores de FD menos dispersos que o dos outros testes; (c) deslocamentos de 4,5mm produzem FD menores. Conclusão: Fios superelásticos NiTi de mesmo diâmetro produzem FD diferentes quando varia a marca, o deslocamento ou o tipo de teste mecânico.

Apoio: FAPESP - Processo 2010/18016-2

Titulo: Distribuição de tensões na interface de restaurações adesivas classe V

Autores: Pereira FA*, Roscoe MG, Soares PV, Meira JBC

Introdução: Há controvérsias na literatura quanto à escolha da resina composta para restaurações classe V. Há trabalhos que defendem o uso de compósitos de baixo módulo de elasticidade (E) e outros que defendem os de alto E. Objetivos: Analisar, pelo método de elementos finitos, a influência do E da resina composta na distribuição de tensão nas interfaces adesivas de restaurações classe V. Métodos: Dois modelos 2D de pré-molar inferior foram criados, representando esmalte, dentina, polpa, adesivo e resina composta. Para o modelo denominado "flow", o compósito foi simulado com E 5,3 GPa. Para o modelo "tradicional", o E foi 16,6 GPa. Os materiais foram considerados homogêneos, lineares e elásticos. Uma carga oblíqua de 100 N foi distribuída em 3 nós da vertente externa da cúspide vestibular. O deslocamento dos nós da superfície externa da raiz localizados a 5 mm abaixo da junção amelo-cementária foi restringido. Foram observados os valores da tensão máxima principal (1) ao longo da interface adesivo/dentina e adesivo/resina composta para ambos os modelos. Resultados: Os maiores valores de σ1 foram observados no ângulo cavo- superficial das interfaces. Embora o modelo flow tenha apresentado o maior pico de tração, a curva de 1 em função da distância na interface apresentava uma queda acentuada quando afastava do ângulo cavo-superficial, de modo que uma extensão maior das interfaces ficava com menores valores de tração quando comparados aos das interfaces do modelo tradicional. Conclusão: A escolha de resina composta tipo flow parece interessante para restaurar cavidades de classe V, por solicitar menos a interface quando o carregamento oclusal tende a alongar a restauração no sentido cérvico-oclusal.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação da adaptação de estruturas em Y-TZP entre diferentes sistemas CAD/CAM

Autores: Koren, ARR*, Cesar, PF, Miranda-Jr WG

Introdução: Objetivando trabalhos protéticos mais rápidos e precisos, os sistemas CAD/CAM se atualizam a cada ano aprimorando sua precisão, estética e agilidade. Objetivos: Comparar dois sistemas CAD-CAM de diferentes gerações quanto ao grau de adaptação de infraestruturas estéticas de próteses fixas de três elementos. Métodos: Foi confeccionado um preparo de prótese fixa de três elementos em manequim odontológico simulando a ausência do elemento dental 25 e transformado em um modelo mestre em liga metálica Co-Cr. O modelo mestre foi escaneado em cada sistema comercial e posteriormente fresado. Para cada sistema CAD/CAM foi confeccionado cinco infraestruturas em Y-TZP (n=5). No grupo CT1 foi utilizado um disco (98x20 mm) para até seis infraestruturas de uma só vez; no grupo CT2 foi utilizado um bloco com dimensões de 40x15x19 mm. Depois foi realizado teste de adaptação com a técnica do “dedal de silicone” e em cada preparo (molar e pré-molar) foi retirada uma fatia de 2 mm de espessura por face (mesial, distal, lingual e vestibular) para se analisar a desadaptação na região de término P1 (estereomicroscópio e software ImageJ). Os resultados foram submetidos aos testes de Normalidade e Homocedasticidade (p=0,05) e posteriormente analisados por ANOVA e Tukey (p=0,05). Resultados: as medições foram divididas em dois grupos: 1. Adaptação geral e 2. Adaptação circunferencial. Em ambas as medições não houve diferenças estatisticamente significantes (gap marginal de ambos os materiais estatisticamente uniformes). Conclusão: ambos os sistemas CAD/CAM testados apresentaram resultados semelhantes e satisfatórios, dentro dos padrões clínicos aceitáveis e não houve diferença de contração de sinterização entre o disco (ronde) e o bloco.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: COMPORTAMENTO DE FRATURA SOB CARGA COMPRESSIVA DA PORCELANA FELDSPÁTICA QUANDO UNIDA A UM SUBSTRATO ANÁLOGO À DENTINA

Autores: Salazar-Marocho, SM*, Manarão, DS, Bottino, MA, Cesar PF

Introdução: Formação de trincas e finalmente a falha podem ocorrem na superfície de tração da cerâmica, na interface com o cimento, devido a forças compressivas aplicadas na face oclusal. Objetivos: 1) determinar a carga de fratura de uma porcelana (V7) quando unida a um substrato análogo à dentina (NG10) usando um cimento de alta (A) e baixa (B) viscosidade (VL - Variolink) após armazenagem em água, e 2) determinar a origem de fratura das estruturas após os testes de compressão. Métodos: Discos monolíticos (12,0mm x 1,2mm) de V7 (n=20), V7 unidos (•) a VLA (n=20) e VLB (n=20), e V7•VLA (n=80) e V7•VLB (n=80) unidos adesivamente a NG10 foram confeccionados. Os corpos-de-prova (CPs) dos grupos V7•VLA•NG10 e V7•VLB•NG10 foram divididos aleatoriamente em subgrupos (n=20) e testados em compressão após 24h, 1, 3 e 6 meses de armazenagem em água sobre o NG10. O teste foi paralisado após a detecção da primeira trinca, e CPs representativos examinados fractograficamente. Análise de variância e teste de Tukey foram utilizados para analisar os resultados. Resultados: V7/NG10 foi estatisticamente diferente de V7•VLA/NG10 e V7•VLB/NG10. Após armazenagem, V7•VLA•NG10 mostrou valores médios de carga de fratura constante, em quanto após 24h e 6 meses de armazenagem, V7•VLB•NG10 teve valores estatisticamente semelhantes. O padrão de fratura em todos os grupos foi semelhante; a origem de falha começou na superfície oposta (área de tensão) à superfície onde foi aplicada a carga de compressão. Conclusão: O comportamento de fratura dos discos de porcelana é diferente segundo a união ou não com o subtrato, a viscosidade do agente cimentante e o tempo de exposição ao meio úmido.

Apoio: PEC-PG - Bolsista

Titulo: Influência da distribuição e tipo de carga inorgânica nas propriedades mecânicas e grau de conversão de compósitos res

Autores: Xavier TA*, Fróes-Salgado NRG, Meier MM, Braga RR

Introdução: Além da composição e formato, a distribuição granulométrica das partículas que compõem a fase de reforço de compósitos resinosos pode conferir diferentes comportamentos ao material. Objetivos: Verificar a influência da distribuição do tamanho de partículas de vidro (TPV) e da presença de sílica coloidal (PSC) no grau de conversão e em propriedades mecânicas de compósitos experimentais. Métodos: Foram manipulados compósitos com 20,2% em massa de matriz orgânica (BisGMA e TEGDMA) e 79,8% em massa de partículas inorgânicas. Foram avaliadas 4 formulações de acordo com a mistura de vidros de bário-alumino-silicato de diferentes tamanhos (μm) com ou sem 5% de sílica coloidal ("S" = 0,04 μm): 0,4-1; 0,4-1-S; 0,4-1-2; 0,4-1-2-S. O grau de conversão (GC) foi obtido por espectroscopia em discos com 7x1 mm (n=3). Foram mensuradas a resistência à flexão biaxial inicial (FBI) e após envelhecimento em água por 90 dias (FBE) em discos com 15x1 mm (n=10) e a tenacidade à fratura (KIC) em barras de 25 x 5 x 2,8 mm com um entalhe (0,5x 2,3x2,8 mm). Os dados foram avaliados com análise de variância, teste de Tukey e teste t (α=5%). R Resultados: Não houve efeito significante do TPV nem da PSC ou sua interação nos resultados de GC (75,2 a 77,7%), FBI (116,2 a 126,0 MPa) e FBE (89,0 a 94,2 MPa). O armazenamento em água reduziu a resistência à flexão em todos os grupos. O tamanho de partículas influenciou no KIC (1,17 a 1,29 MPa.m1/2): 0,4-1-2 apresentou maiores valores que 0,4-1, com ou sem sílica coloidal. Conclusão: Não houve influência significante do TPV e PSC no GC, FBI e FBE dos compósitos avaliados, mas a presença de cargas maiores resultou em maior KIC, independentemente da presença de sílica.

Apoio: CAPES - Bolsista

Cirurgia

Titulo: A influência da música na frequência cardíaca de adultos sob estresse cirúrgico odontológico

Autores: Junqueira AC*, Sendyk D, Pozzani VRP, Naclério-Homem MG, Nogueira FN, Deboni MCZ

Introdução: Um dos procedimentos mais estressantes na odontologia é a terapêutica cirúrgica. Existem vários estudos avaliando os efeitos da musica no trans e no pós-operatório de diversas áreas da medicina, mas não há na literatura ensaios clínicos randomizados que avaliem os efeitos da musica durante cirurgias odontológicas em adultos. Objetivos: Verificar se a musica pode influenciar os níveis pressóricos arteriais, a freqüência, a saturação de oxigênio, os níveis de dor e o consumo de analgésicos no pós-operatório de indivíduos adultos em exodontias sob anestesia local. Métodos: 68 pacientes, 21 masculinos e 36 femininos, oram distribuídos em:Grupo H (em tratamento para hipertensão) com média pressórica ›120:80 mmHg e Grupo C (Controle) quando a média de pressão arterial era › ou ≤120:80 mmHg mas não havia tratamento para hipertensão. O grau de ansiedade pré-operatória foi avaliado por meio de questionário. Randomicamente,foram alocados em subgrupos: 'Cm' que sofreram intervenção musical e 'Sm' que não sofreram intervenção musical. A pressão arterial, a freqüência cardíaca e a saturação de oxigênio foram monitoradas nos momentos pré-operatório imediato, pré-anestesia, trans-cirúrgico e pós-operatório. Nível de dor e consumo de analgésico foram anotados em um diário. O nível de significância estatística foi de 5%. Resultados: O Grupo H apresentou diferença significante para a variável freqüência cardíaca. O menor valor foi após o término da cirurgia (p=0,002). Houve diferença mais expressiva dentro do subgrupo 'Cm' (p<0,001) no momento 4 do que no Grupo 'Sm' (p=0,016). Conclusão: A música controla a freqüência cardíaca de adultos moderadamente ansiosos especialmente, hipertensos, no estresse cirúrgico das exodontias.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Controle da frequência cardíaca em adultos hipertensos: a música como estratégia

Autores: Junqueira AC*, Sendyk D, Pozzani VRP, Nogueira FN, Naclério-Homem MG, Deboni MCZ

Introdução: O estresse cirúrgico agudo de cirurgias pode refletir em alterações fisiológicas acarretando complicações trans e pós-operatórias. Objetivos: Verificar se a música tem efeito sob os sinais vitais, o nível de dor pós-operatória e o consumo de analgésicos em adultos hipertensos comparativamente a um grupo controle durante exodontias. Métodos: Um estudo clinico prospectivo randomizado caso controle foi realizado empregando 57 adultos de ambos os gêneros que atenderam a critérios de elegibilidade específicos. Foram distribuídos em Grupo H (hipertensos em tratamento medicamentoso e sob controle medico periódico) e Grupo C (normotensos ou em estado de hipertensão sem diagnóstico e sem uso de medicação hipotensora). Aleatoriamente foram subdivididos em: "M" (n=30) quando sofreram intervenção musical nos momentos pré-trans e pós-operatório de exodontias e "NM" (n=27) quando a exodontia era realizada sem intervenção musical. A seleção musical foi individualizada. A Pressão Sanguínea, a frequência cardíaca e a saturação de oxigênio foram aferidas nos momentos operatórios. Os níveis de dor pós-operatória e o consumo de analgésico foram avaliados por meio dos registros de um diário com escalas analógicas de dor (EAD) e quantidade de analgésico consumido no pós-operatório imediato e tardio. Resultados: Os valores da frequência cardíaca diminuíram especialmente no grupo H no pós-operatório imediato (p=0,002). As diferenças foram mais significativas no subgrupo 'M' (p<0.001) do que no 'NM'(p=0.016). As diferenças entre as variáveis pressóricas, níveis de dor e consumo de analgésico entre os subgrupos não foram significantes. Conclusão: Ouvir música durante exodontias pode controlar os valores da frequência cardíaca em adultos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Estudo da utilização do sistema de placas e parafusos com travamento 2.0-mm na fixação de fraturas mandibulares

Autores: Camino-Junior R*, Martins LRL, Deboni MCZ, Naclério-Homem MG, Luz JGC

Introdução: Foi lançado recentemente o sistema de fixação de placas e parafusos com travamento 2.0-mm para o tratamento das fraturas mandibulares e, vem apresentando boa credibilidade quanto á estabilidade e eficácia, sendo poucos trabalhos sobre este assunto. Objetivos: Avaliar os resultados da fixação interna utilizando o sistema de placas e parafusos com travamento 2.0-mm no tratamento de fraturas mandibulares. Métodos: Foram avaliados prospectivamente 10 casos diagnosticados clínica e imaginologicamente com fraturas mandibulares tratados cirurgicamente com este sistema de fixação. Os pacientes foram selecionados independente do gênero, com idade igual ou superior a 18 anos, quanto á etiologia, tipo, localização, lado afetado, grau de deslocamento e o tipo de dentição. As avaliações quanto á abertura bucal máxima foram mensuradas clinicamente nos retornos pós-operatórios de 1 semana, 1, 3 e 6 meses. Resultados: Os pacientes eram na maioria do gênero masculino (80%), com faixa etária média de 41,2 anos, com predomínio da agressão interpessoal (30%), apresentando fratura simples (40%) na região de corpo (40%), unilateral (50%) com grande desvio (80%) e em desdentados parciais (60%). Os resultados evidenciaram diferença significante entre os períodos ($p<0,001$), mostrando ganho progressivo na amplitude dos movimentos de abertura bucal no período pós-operatório aos 6 meses (45mm). Conclusão: Houve ganho progressivo nos valores da abertura bucal, permitindo a recuperação dos movimentos mandibulares de normalidade aos 6 meses.

Titulo: Análise da variabilidade da frequencia cardíaca (VFC) em cirurgias de terceiros molares inferiores

Autores: Prado RMS*, Tornelli HR, Tornelli MJ, Kanegane K, Prado GF, Penha SS

Introdução: Embora amplamente utilizados no monitoramento durante tratamento odontológico, pesquisas questionam a sensibilidade da monitorização da Pressão Arterial e Frequencia Cardíaca na detecção precoce de anormalidades cardiocirculatórias. A Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) tem sido reconhecida como sensível preditor de eventos cardiovasculares. Objetivos: O objetivo deste estudo é avaliar a aplicabilidade e a sensibilidade da análise da VFC na mensuração de respostas fisiológicas à ansiedade. Métodos: A amostra foi constituída de 30 pacientes com indicação de extração de terceiros molares inferiores erupcionados. Foram coletados dados em três momentos: entrevista, cirurgia e pós-operatório, com intervalo de uma semana. A VFC foi obtida após processamento (software Kubios HRV) dos intervalos RR registrados com o frequencímetro Polar RS800. Foram analisadas as variáveis do domínio do tempo (SDNN e rMSSD) e frequência (razão LF/HF).A amostra foi caracterizada quanto ao gênero, idade, escolaridade, renda familiar, índice de massa corpórea, tabagismo passivo, circunferência abdominal, intensidade de dor no pós-operatório (escala EVA), evento traumático prévio e ansiedade ao tratamento odontológico (MDAS, Modified Dental Anxiety Scale). Resultados: Apenas 3 pacientes foram classificados como ansiosos e 4 relataram algum evento traumático. Estes pacientes foram reunidos em um único grupo. Não houve diferença entre este grupo e os não-ansiosos em relação a Variabilidade da Frequencia Cardíaca. Conclusão: Nesta amostra de voluntários jovens saudáveis, não foram observadas alterações da VFC ao longo das etapas do procedimento. Pesquisas futuras deveriam ser conduzidas em pacientes ansiosos e cardiopatas.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Efeito do Icariim no reparo de defeitos ósseos críticos em ratos

Autores: Burim RA*, Falbo D, Sendyk D, Chehter M, Correa L, Deboni MCZ

Introdução: A reconstrução de defeitos ósseos críticos é um grande desafio em odontologia. Pesquisas com substâncias e biomateriais que possam estimular a neoformação óssea e diminuir a necessidade de osso autógeno para reconstrução são desejáveis. Objetivos: Avaliar o efeito do icariin, um flavonóide, no reparo de defeitos ósseos críticos. Métodos: Um defeito crítico foi confeccionado por meio de uma broca trefina de 8 mm de diâmetro na região central da calvária de 40 ratos Wistar. Após as cirurgias os animais foram divididos em igual número em grupo teste, aqueles que receberam diariamente, por meio de gavagem, o flavonoide icariin (Unipharmus®) na dose de 125mg/Kg e grupo controle, que recebeu soro fisiológico em igual volume. Após 7, 14, 21 e 42 dias, cinco animais de cada grupo sofreram eutanásia e as calvárias foram removidas e fixadas em formol 10%. As calvárias foram radiografadas por meio de um aparelho de raios-X odontológico periapical e as imagens radiográficas foram digitalizadas e processadas para análise da área correspondente a perfuração nos diferentes grupos e períodos. Após descalcificação foram processadas para avaliações histomorfológica e histométrica. Os dados foram submetidos ao teste de Mann-Whitney com significância de 5%. Resultados: Os animais que receberam o icarim mostraram em todos os parâmetros de análise maior formação óssea no defeito comparativamente ao controle. A área da imagem radiográfica foi significativamente reduzida no grupo teste (p=0,009). Houve neoformação óssea mais expressiva (p=0,02) confirmada pela avaliação histométrica em todos os períodos e em especial após 42 dias (p=0,009). Conclusão: O icariin favoreceu a neoformação óssea em defeitos críticos na calvária de ratos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Registro de diferentes relações oclusais e suas implicações à cirurgia ortognática

Autores: Borba AM*, Brozoski MA, Ribeiro-Júnior O, Polo CI, Deboni MCZ, Naclério-Homem MG

Introdução: A cirurgia ortognática é uma modalidade terapêutica cirúrgica que vem se tornando cada vez mais comum ao cotidiano de cirurgiões bucomaxilofaciais e ortodontistas. Entretanto, um ponto controverso nesse tópico é a confiabilidade na oclusão dental a ser utilizada como referência ao planejamento cirúrgico e no transoperatório. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar a posição espacial mandibular em três diferentes tipos de registros oclusais e ponderar a influências da variabilidade posicional nas diferentes etapas do planejamento cirúrgico e do ato cirúrgico em si em pacientes a serem submetidos a cirurgia ortognática. Métodos: O presente estudo teve como amostra 30 indivíduos com deformidade dentofacial a serem submetidos a cirurgia ortognática pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral Universitário de Cuiabá. O registro da oclusão dental foi obtido com silicone de condensação em três diferentes situações: em relação cêntrica oclusal, máxima intercuspidação e sob anestesia geral. Tais referências oclusais foram utilizadas para montagem de modelos de gesso mandibulares em articulador semi-ajustável e três pontos dentais (um anterior, um posterior direito e um posterior direito) foram utilizados para determinar possível variação da posição mandibular. Resultados: Os resultados indicam variabilidade entre as posições mandibulares sob diferentes influências proprioceptivas da mandíbula e a relação de tais achados com diferentes tipos de deformidade dentofacial. Conclusão: Na dependência do tipo de cirurgia ortognática proposto, a variabilidade do posicionamento mandibular de acordo com o tipo de oclusão registrada poderá influenciar na obtenção do movimento cirúrgico proposto.

Clínica Integrada

Titulo: Comparação da articaína, lidocaína e mepivacaína: molares inferiores com pulpite irreversível

Autores: Sampaio, RM*, Allegretti, CE, Horliana, ACRT, Armonia, PL, Rocha, RG, Tortamano IP

Introdução: O bloqueio do nervo alveolar inferior é a técnica mais utilizada para a anestesia dos dentes inferiores (TORTAMANO et. al. 2009). Estudos têm demonstrado índices de falhas para esta técnica (MATTHEWS et al., 2009). Esses são mais baixos quando no tratamento da pulpite irreversível de molares mandibulares (SAMPAIO et al. 2012). Objetivos: Comparar a eficácia anestésica da articaína 4%, lidocaína 2% e mepivacaína 2%, associadas a epinefrina 1:100.000 durante pulpectomia em molares inferiores com pulpite irreversível. Métodos: 66 voluntários do Setor de Urgência da FOUSP receberam, aleatoriamente, 3,6ml do anestésico local para o bloqueio. Em caso de falha do bloqueio, foi administrado 3,6ml da mesma solução na injeção complementar no ligamento periodontal. O sinal subjetivo de anestesia labial, presença de anestesia pulpar e ausência de dor durante a pulpectomia foram avaliados respectivamente por indagação ao paciente, estimulação elétrica pulpar e escala verbal analógica. Análises estatísticas:Qui-quadrado, Kruskal Wallis e Likelihood Ratio. Resultados: Todos reportaram anestesia labial após o bloqueio. Mepivacaína apresentou valores maiores para anestesia pulpar (68,2%) após o bloqueio e lidocaína (90%) após a infiltração no ligamento. A mepivacaína apresentou valores mais altos para analgesia (72,7%) após o bloqueio e lidocaína (90%) após a infiltração no ligamento. Após a falha no bloqueio ,a dor na câmara pulpar foi mais frequente e após falha da complementar, a dor no canal. Porém, não foram estatisticamente significantes. Conclusão: As três soluções tiveram comportamento similar e não exibiram controle efetivo da dor para tratamento de pulpite irreversível em molares inferiores.

Titulo: PLLA associado à Amoxicilina - uma alternativa ao tratamento das infecções odontológicas

Autores: Carnaval TG*, Gonçalves F, Catalani LH, Arana-Chavez VE, Romano MM, Adde CA

Introdução: Considerando-se a crescente a procura por uma alternativa à profilaxia antibiótica em Odontologia, a aplicação local do antibiótico através de dispositivos poliméricos biodegradáveis diminui os efeitos secundários e a resistência bacteriana. Para o tratamento de infecções odontológicas, periodontais e ósseas o uso do polímero sintético poli-L-lactídeo (PPLA) impregnado por Amoxicilina 20% pode ser favorável devido à facilidade de fabricação, controle da composição, estrutura e propriedades deste biomaterial anteriormente nunca associado a este antibiótico em Odontologia. Objetivos: Avaliar a capacidade de liberação farmacológica dos dispositivos compostos por polímeros impregnados com Amoxicilina como alternativa à antibioticoprofilaxia. Métodos: Foram utilizados 24(N) discos poliméricos com 6mm para cada grupo F (filme) e M (malha), confeccionados através dos métodos de deposição e eletrofiação (nanofibras), respectivamente.Os discos foram armazenados em solução tampão com pH 5 e as alíquotas foram analisadas por cromatografia de alta performance (HPLC) nos tempos 8, 24, 48, 72, 96, 120, 144 e 168 horas. As amostras foram pesadas após 3 meses de armazenamento para análise de degradação da massa (gramas). Resultados: O grupo F atingiu pico de 61% de liberação após 144h, já o grupo M, 50% após 24 horas. A análise através do Kruskal-wallis demonstrou diferenças entre os grupos $p=0.03$. Quanto a degradação, o grupo F manteve 45% de massa preservada e o grupo M 55,5% não havendo diferença entre os grupos ($p>0,05$). Conclusão: A amoxicilina tem desempenho promissor para o uso associado ao PLLA em Odontologia. O uso de filmes poliméricos é favorável em relação às membranas devido ao potencial de liberação do antibiótico.

Titulo: Susceptibilidade de fibroblastos de ratos à lidocaína e ao complexo hialuronidase:hidroxipropil-β-ciclodextrina 1:1

Autores: Carvalho C*, Oliveira AN, Santos MF, Segura MEC, Borsatti MA, Rocha RG

Introdução: A hialuronidase (HIA), enzima usada como adjuvante anestésico (AL) na área médica, prolonga o efeito anestésico ao facilitar sua difusão tecidual devido à quebra temporária do hialuronan. Em odontologia, o uso concomitante ao AL não foi vantajoso, mas quando injetada após 30 min do início da anestesia, prolongou esse efeito. A fim de evitar o inconveniente de receber essa nova puntura, a enzima HIA foi agregada à nanopartícula hidroxipropil-β-ciclodextrina (Hp-β-CD) formando o complexo de inclusão (CI) HIA:Hp-β-CD, que também prolongou a anestesia. Ainda não foi determinada a concentração citotóxica do CI junto à Lidocaína (LDC). Objetivos: Determinar a concentração citotóxica da LDC, do CI HIA: Hp-β- CD e da associação sobre fibroblastos. Métodos: As células NIH3T3 (embrionárias fibroblástica de ratos ATCC CRL 1658) foram cultivadas de acordo com protocolo do fabricante. Foram plaqueadas 4,28 x 104 cél/poço, expostas aos fármacos em placas de 6 poços/ 72h, analisadas em 1, 6 e 12 h. Os grupos foram: LDC; CI; CI+LDC e controle (meio de cultura). Variou-se as concentrações dos fármacos, sendo a inicial igual à da clínica, ou seja, LDC 2% e HIA à 75 UTR/mL (unidade de turbidade relativa), e o CI à 1:1. Suas diluições foram de 10, 50 e 100 x. A LDC foi diluída ainda 25 x. As células passaram por: tripsinização, centrifugação, ressuspensão e contagem (azul de Tripan - câmara de Neubauer). Resultados: A LDC é toxica acima da diluição de 25 x (0,08%), isolada ou junto ao CI ($p<0,01$, ANOVA), sendo este menos tóxico. CI em associação ao AL não alterou a toxicidade deste. Conclusão: CI não foi citotóxico. A LDC é citotóxica acima de 25 x (0,08%). Mais estudos de citotoxicidade são necessários antes do uso in vivo.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Duração do bloqueio de condução em nervo alveolar superior e índice de dor sob a influência da idade

Autores: Tornelli HR*, Tornelli MJ, Carvalho C, Penha SS, Prado RMS, Borsatti MA

Introdução: Alterações fisiológicas no sistema nervoso central e periférico relacionadas à idade podem ter efeitos diretos na duração do bloqueio de condução de impulso nervoso, como demonstrado em bloqueio do nervo ciático em pacientes idosos (PI) (± 2,5 vezes maior). Há com o avançar da idade: diminuição no número e densidade de fibras nervosas (inclusive na polpa), alteração da bainha de mielina, degeneração de axônios e aumento no potencial de ação da unidade motora. Esse parâmetro ainda não foi estudado para nervos alveolares em idosos, mas pode ser essencial para se alterar a dose de AL para idosos. Objetivos: Avaliar duração da anestesia pulpar (AP) e gengival (AG) após bloqueio nervoso alveolar superior (NAS) e índice de dor (ID) à puntura sob a influência da idade. Métodos: Participaram 16 PI (67 ± 3 anos, ASA I e II) e 22 adultos jovens (AJ) (21-55 anos, ASA I) que necessitavam de tratamento restaurador em pré-molar (PM) superior com vitalidade. Injetou-se 1,8 ml de prilocaína 3% com felipressina 0,03UI/ml (aspiração prévia) pela técnica infiltrativa suprapereosteal vestibular (V) do PM. Para ID à puntura utilizou-se a Escala Analógica Visual: 5 valores, 1 (sem dor) até 5 (pior dor). A duração da AG foi avaliada pela picada na V do PM. AG correspondeu ao intervalo sem dor ao teste. A AP foi considerada como o intervalo sem dor ao estímulo elétrico (Pulptest Vitality 2006) e quando atingia valor 80 (sem dor), e para valores menores, final da AP. Intervalo dos testes a cada 10 min. Resultados: AP e AG foram maiores em PI do que em AJ ($p<0,05$ Mann-Whitney), mas o ID foi similar ($p>0,05$, Mann-Whitney). Conclusão: As alterações da idade influenciam a duração do bloqueio nervoso alveolar superior, mas não a dor da picada.

Dentística

Titulo: Efeito da translucidez de pinos de fibra de vidro na resistência à tração de cimentos resinosos à dentina bovina

Autores: Quitero MFZ*, Netto NG, Oliveira TA, Luz MAAC

Objetivos: Avaliar, através de testes de tração, a resistência de união de pinos pré-fabricados, com diferentes graus de translucidez, à dentina bovina, utilizando três tipos de cimentos resinosos. Métodos: Noventa raízes bovinas foram tratadas endodonticamente e divididas em nove grupos (n=10), de acordo com os tipos de pino (translúcido/Exacto®; branco/Reforpost® Fibra de Vidro; e negro/Reforpost® Fibra de Carbono) e de cimentos resinosos utilizados (dual auto-adesivo/Rely X® U100; dual/Rely X® ARC + sistema adesivo condicione-e-lave/Scotchbond® Multi-Uso Plus; e quimicamente ativado/Cement Post® + sistema adesivo condicione-e-lave/Fusion Duralink®). Após a armazenagem dos corpos de prova em água destilada a 37ºC por 7 dias, foi realizado o teste de tração em aparelho de ensaio mecânico universal a uma velocidade de 0,5mm/min. Para determinar a tensão de tração, foi calculada a área de adesão de cada espécime. Os dados foram analisados estatisticamente através da Análise de Variância e do teste de Kruskal-Wallis (α =5%). Resultados: Pinos translúcidos apresentaram valores de tensão à tração (5.53±2.29 MPa) significativamente menores que pinos brancos (9.51±1.31 MPa) e negros (10.12±3.44 MPa) quando utilizado o cimento resinoso dual associado ao sistema adesivo (P=.012). Para pinos brancos (6.02±1.88 MPa) e negros (4.14±0.6 MPa), o cimento auto-adesivo resultou em menor resistência à tração que o cimento dual associado ao sistema adesivo (P=.003). Independente do tipo de pino, o cimento quimicamente ativado resultou nos menores valores de resistência à tração (P<.001). Conclusão: A translucidez dos pinos não contribuiu para aumentar a resistência à tração de cimentos resinosos duais.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Titulo: Susceptibilidade ao manchamento de duas resinas compostas

Autores: Kuguimiya RN*, Giuriato JB, Alves CB, Carlos A, Oda M, Turbino ML

Introdução: O sucesso de uma restauração estética depende primordialmente da escolha correta da cor e da estabilidade de cor do material. A susceptibilidade ao manchamento de um compósito está relacionada ao tipo de polimerização, matriz orgânica, carga inorgânica e tipo de corante. Objetivos: O objetivo do trabalho foi avaliar in vitro a descoloração de uma resina composta nanoparticulada, a base de Bis-GMA (Z350- 3M ESPE) e outra microhíbrida, a base de silorano (P90-3M ESPE) em contato direto com diferentes soluções, como o café, o refrigerante de cola, o chá verde e a água destilada. Métodos: Foram confeccionados 40 corpos de prova, sendo 20 de cada resina. Vinte corpos de prova foram divididos, aleatoriamente, em 5 grupos, que foram imersos nos seguintes corantes: café (Nescafé®), refrigerante (Coca-Cola®), chá-verde (Mate-Leão®) e água destilada (Grupo controle). O armazenamento dos corpos de prova foi realizado em estufa a 37ºC, em frascos opacos que não permitiram a passagem de luz. As amostras foram analisadas separadamente em um Espectofotômetro. Resultados: Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de ANOVA e Games-Howell. Dentre as substâncias corantes, o café apresentou os maiores valores de coloração, porém esta alteração de cor pode ser removida com o repolimento. Já a água apresentou os menores valores de manchamento. Conclusão: A resina microhíbrida a base de silorano (P-90 -3M ESPE) foi a que apresentou menores valores de manchamento, podendo ser utilizada para restaurações em dentes anteriores.

Titulo: Potencial do laser de CO2, associado ou não a produtos fluoretados, em inibir erosão em esmalte dental humano

Autores: Oliveira TMR*, Ramos TM, Steagall-Júnior W, Freitas PM

Introdução: O flúor apresenta eficácia limitada na proteção dos tecidos duros dentais contra a erosão. Objetivos: Investigar o potencial do laser de CO2, associado ou não a produtos fluoretados, na inibição da erosão de esmalte dental. Métodos: Amostras de esmalte dental humano foram divididas aleatoriamente em 8 grupos (n = 11): G1: controle (sem tratamento), G2: gel Flúor Fosfato Acidulado (FFA), G3: gel fluoreto de sódio (AmF/NaF), G4: solução fluoreto estanhoso (AmF/SnF2), G5: laser CO2 (0,3 J/cm2, 15 μs, 226 Hz), G6: laser CO2 + gel FFA, G7: laser CO2 + gel AmF/NaF e G8: laser CO2 + solução de AmF/SnF2. Após os tratamentos de superfície, as amostras foram imersas em ácido cítrico a 1% (pH 4,0, 3 minutos). Antes e após o desafio ácido, a microdureza de superfície foi mensurada (0,49 N, 20 s) e os dados foram analisados estatisticamente através do teste ANOVA (um fator) com subseqüentes comparações entre pares (α=5%). Resultados: O grupo G3 (403,5 ± 25,0) apresentou a maior média de microdureza após o desafio ácido, seguido pelos grupos G2 (396,6 ± 45,0) e G6 (392,8 ± 24,9), sem diferença estatística entre eles. Dentre os grupos tratados com produtos fluoretados, o grupo G4 (305,5 ± 17,7) resultou em microdureza significativamente mais baixa que o G3 (403,5 ± 25,0) e o G2 (396,6 ± 45,0), os quais foram estatisticamente semelhantes entre si. Dentre os grupos tratados com laser, os grupos G5 (341,1 ± 23,8), G7 (374,9 ± 42,1) e G8 (328,6 ± 26,9) apresentaram valores de dureza estatisticamente semelhantes entre si. Conclusão: O tratamento com gel AmF/NaF e gel FFA (com ou sem irradiação prévia com o laser de CO2) mostrou potencial para controlar a progressão da erosão no esmalte dental humano.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Comparação do efeito do potencial erosivo de bebidas à base de soja no esmalte

Autores: Lachowski KM*, Ferreira D, Oliveira TA, Sobral MAP

Introdução: O consumo de leite de soja combinado com suco de frutas tem aumentado no Brasil, porém seu potencial erosivo é desconhecido. Objetivos: Comparar a desmineralização provocada por bebidas industrializadas à base de soja, no esmalte bovino, através da análise da microdureza. Métodos: Foram obtidos 48 espécimes de esmalte bovino, que foram seccionados (4x4 mm) e incluídos em resina acrílica, planificados, polidos e aleatoriamente divididos nos seguintes grupos (n=8), após avaliação da microdureza inicial: G1-Ácido Cítrico 1%; G2-Saliva(controle); G3-Suco de Laranja; G4-Suco de Laranja com Soja; G5-Suco de Maçã com Soja; G6-Leite de Soja. Cada grupo foi imerso durante 1 minuto nos seus respectivos meios, a seguir lavados, depois imersos por mais 30 minutos em saliva. Esse ciclo foi repetido 4 vezes. Após, três endentações Knoop (50g; 15 seg) foram realizadas em cada espécime para obtenção da média de microdureza final. Os valores de microdureza obtidos foram submetidos à análise estatística ANOVA, seguida pelo teste de Tukey para detectar diferenças entre os grupos. O nível de significância foi de 5% ($p<0.05$). Resultados: O G1 apresentou o menor valor de microdureza e estatisticamente significante comparado com os demais grupos. O G3, G4 e G5 apresentaram valores de microdureza semelhantes estatisticamente e maiores que G1 mas menores estatisticamente que G2 e G6. Os grupos G2 e G6 apresentaram os maiores valores de microdureza sem diferença estatística entre si. Conclusão: As bebidas à base de soja em combinação com sucos de frutas apresentaram potencial erosivo semelhante ao do suco de laranja industrializado. O leite de soja não demonstrou potencial erosivo sobre o esmalte bovino.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação clínica da redução de dor da hipersensibilidade dentinária com diferentes tratamentos e associações

Autores: Lopes AO*, Aranha ACC

Objetivos: Este estudo clínico randomizado, longitudinal teve como objetivo avaliar diferentes protocolos de tratamento para hipersensibilidade dentinária (HD) com laser de baixa potência (com diferentes dosagens), agente dessensibilizante e associações, por um período de 6 meses. Métodos: As lesões foram divididas em 5 grupos (n=10), totalizando 50 dentes tratados e avaliados: G1: Gluma Desensitizer (Heraeus Kulzer) (GD), G2: Laser de baixa potência com baixa dosagem (LBBD) (3 pontos vestibulares e 1 ponto apical: 30 mW, 10 J/cm2, 9 seg por ponto, comprimento de onda de 810nm. Foram realizadas 3 sessões com um intervalo de 72h), G3: Laser de baixa potência com alta dosagem (LBAD) (1 ponto cervical e 1 ponto apical: 100 mW, 90 J/cm2, 11 seg por ponto, comprimento de onda de 810nm. Foram realizadas 3 sessões com um intervalo de 72h), G4: LBBD + GD, G5: LBAD + GD. O nível de sensibilidade de cada voluntário foi avaliado através da escala visual analógica de dor (VAS) com auxílio do ar da seringa tríplice e sonda exploradora após 5min, 1 semana, 1, 3 e 6 meses do tratamento. Os dados foram submetidos à análise estatística que detectou diferenças estatisticamente significativas entre os tempos estudados ($p<0,05$). Resultados: A partir da diferença de dor, observou-se que para ambos os estímulos, o protocolo com agente dessensibilizante GD apresentou efeitos imediatos de redução de dor. Para os lasers de baixa potência, observou-se que os efeitos de diferentes dosagens foram distintos, porém ambos foram eficientes em reduzir a dor até os 6 meses de acompanhamento clínico. Conclusão: Desse modo, pode-se concluir que todos os protocolos dessensibilizantes foram eficazes em reduzir a HD, porém com efeitos diferentes.

Apoio: FAPESP - Processo 2010/13232-9

Titulo: Efeito do condicionamento de superfície de uma cerâmica aluminizada com lasers de alta potência – Análise em AFM

Autores: Mantilla TF*, Moretto SG, Oda M, Freitas PM

Introdução: Com a constante busca por materiais restauradores indiretos que se assemelham ao máximo à dentição natural, tem aumentado cada vez mais a procura pelas cerâmicas odontológicas. Objetivos: Neste trabalho foram avaliadas as alterações promovidas pela irradiação com diferentes lasers de alta potência na superfície de uma cerâmica com alto conteúdo de alumina e reforçada por zircônia através de análise em Microscopia de Força Atômica. Métodos: Quinze discos de cerâmica odontológica In-Ceram Zircônia foram aleatoriamente divididos em 5 grupos (n=3): CT – Controle (não irradiado); NY – Laser de Nd:YAG (100 mJ/20 Hz); EY – Laser de Er: YAG (250 mJ/10 Hz); EC – Laser de Er,Cr:YSGG (4W/20 Hz) e CO – Laser de CO2 (3W). As amostras foram avaliadas em Microscopia de Força Atômica (AFM) para análise morfológica da superfície. Resultados: Os tratamentos resultaram em alterações na morfologia de superfície da cerâmica, as quais foram distintas entre si. Os lasers de Nd:YAG e Er,Cr:YSGG promoveram alterações significativas na morfologia das amostras, com aspecto de derretimento das superfícies das mesmas. Os lasers de Er:YAG e CO2 promoveram alterações homogêneas na superfície, que se apresentaram levemente mais irregulares em comparação com o grupo controle e os demais grupos experimentais. Conclusão: Os tratamentos com laser avaliados foram capazes de modificar a superfície da cerâmica gerando diferentes padrões de micro-retenção, revelando-se potenciais tratamentos para o condicionamento de superfície das cerâmicas aluminizadas.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Comparação da ação de princípios ativos incorporados a um enxaguatório bucal no controle da erosão dental

Autores: Oliveira TA*, Sacaramucci T, Nogueira FN, Simoes A, Quitero MFZ, Sobral MAP

Objetivos: Comparar a ação de superfície de alguns enxaguatórios bucais experimentais no controle da erosão dental causada por ácido clorídrico, in vitro. Métodos: Um enxaguatório experimental sem aditivos (C), um enxaguatório para erosão, Elmex Erosion® (ELM), e um enxaguatório acrescido de caseína (CAS 5 g/L) e outro de hexametafosfato de sódio (HMP 0,2 g/L) foram testados em um modelo de erosão-remineralização, avaliados por alteração na micro e na nanodureza e as quantidades de íons cálcio e fosfato liberadas nas soluções de HCl. Espécimes de esmalte bovino foram distribuídos nos respectivos grupos (n=8) e ciclados da seguinte forma: (1) Imersão em 20 ml de ácido clorídrico a 0,01M pH = 2,4 por 10 s, (2) em 20 ml de saliva artificial por 60 s, (3) em 20 ml de solução teste por 30 s e (4) em 20 ml de saliva artificial por 60 s. Este ciclo foi repetido por 3 vezes em um dia. Resultados: Na microdureza o grupo ELM apresentou os maiores valores de dureza e significantemente diferente do HMP, com os menores valores. Os grupos ELM, CAS e HMP foram semelhantes estatisticamente ao grupo C. Na nanodureza, o grupo ELM apresentou os maiores valores, porém não houve diferença estatística quando comparado aos outros grupos. Na perda de cálcio, os grupos ELM e HMP apresentaram menor perda e estatisticamente diferentes do grupo C. Os grupos C e CAS comportaram-se de maneira semelhante estatisticamente. Na análise de fosfato, a solução de ELM apresentou a menor perda e estatisticamente diferente do grupo C. Os grupos C, CAS e HMP mostraram-se estatisticamente semelhantes. Conclusão: O ELM e o HMP protegeram a superfície de esmalte quanto à perda de íons, porém os testes de dureza não detectaram essa proteção.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Uso de selante no tratamento de cárie em dentina sem cavitação: resultados preliminares

Autores: Silveira ADS*, Fagundes NCF, Lascalla CA, Pinheiro HHC, Nogueira AJS, Luz MAAC

Objetivos: O objetivo do presente trabalho é expor os resultados preliminares da pesquisa cujo escopo é verificar o efeito de dois selantes (resinoso e ionomérico) no selamento de lesões cariosas não cavitadas em dentina, no que diz respeito à sua progressão. Métodos: A amostra do estudo constituiu-se de 36 dentes: 18 selados com selante resinoso ((Fluroshield® - Denstply) e 18 selados com selante ionomérico (Riva Protect®-SDI), de acordo com as orientações de cada fabricante. Os voluntários da pesquisa receberam escovas e dentifrícios com flúor de mesma marca e concentração. A análise preliminar dos dados ocorreu por meio da comparação da lesão radiolúcida presente no exame radiográfico inicial e o obtido após 4 meses de acompanhamento. Esta análise foi feita por um único examinador devidamente calibrado (Kappa = 0,84) com o uso de negatoscópio em sala escura e lupa de aumento 10x. Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel (Microsoft Windows 2007) e analisados utilizando o programa BioEstat (Sociedade Civil Mamirauá; Pará; Brasil). O teste estatístico utilizado foi o teste de Qui-quadrado com nível de significância de 5%. Resultados: Após a comparação entre as radiografias iniciais e de acompanhamento verificou-se que 15(42%) dos casos apresentou sinais de regressão, 12(33%) se mostraram sem qualquer alteração e somente 7(19%) evidenciaram evolução da lesão cariosa. Durante a consulta de acompanhamento não se observou cavitação clínica ou sensibilidade em nenhum dos casos. Conclusão: Até o momento não foi possível observar associação significante entre o desfecho (regressão, sem alteração e evolução) e o material utilizado como selante (p= 0,76); nem entre o desfecho e o índice de CPO-d (p= 0,16).

Apoio: CAPES - Processo AUX-PE-DINTER/NF 2012/2009

Titulo: Avaliação das superfícies desmineralizadas quando restauradas por uma resina infiltrante pelo método QLF

Autores: Souza SHJ*, Hanashiro FS, Kobuta AG, Aranha ACC, Youssef MN

Introdução: A primeira evidência clínica de desmineralização dental é a presença de lesões de mancha branca, que se não tratadas podem progredir para lesões cavitadas, o que torna necessário tratá-las. Uma alternativa conservadora é o uso de resinas com alto coeficiente de penetração. Objetivos: Avaliar pelo método QLF (Quantificação da Fluorescência Induzida por Luz) a perda mineral da superfície dental após indução de cárie artificial incipiente e depois de restaurada pela resina infiltrante. Métodos: Foram utilizados 28 incisivos bovinos. Cada espécime teve a sua superfície recoberta por uma camada de esmalte, exceto numa área circular de 6 mm de diâmetro, onde após ciclagem de pH houve formação de lesão de mancha branca. Esta foi restaurada com a resina infiltrante e submetida a nova ciclagem para avaliar o potencial de inibição de desmineralização. A perda mineral foi avaliada pelo QLF utilizando como parâmetros de leitura a mensuração de mancha branca. As leituras dos dados ocorreram nos tempos: T0-tempo inicial;Tc-tempo pós-ciclagem de pH;Ti-tempo após infiltração da resina infiltrante;Th-tempo após hidratação da resina infiltrante. A perda mineral foi avaliada em 3 tempos: Inicial(Tc - T0), Icon(Ti - T0) e Hidratada(Th- T0). Resultados: O teste de Friedman (X2=32,7;p=7,93E-08) foi significante, mostrando influência dos tempos operatórios na resposta da variável perda mineral. Para a variável ΔQ, as comparações entre os tempos foram todas significantes: Inicial<Icon<Hidratado. Conclusão: A perda mineral ocorrida na ciclagem de pH foi suficiente para formar lesões visíveis e a resina infiltrante mascarou a perda mineral ocorrida com a ciclagem de pH.

Apoio: FUNDECTO - Bolsista

Titulo: Efeitos imediatos e de curto prazo de tratamentos dessensibilizantes, para a oclusão de túbulos dentinários

Autores: Palazon MT*, Scaramucci T, Aranha ACC, Lachowski KM, Hanashiro F, Youssef MN

Objetivos: O objetivo deste estudo in vitro foi avaliar os efeitos imediatos e de curto prazo de laser Nd: YAG, irradiação e tratamento dessensibilizantede em consultório, para a oclusão dos túbulos. Métodos: Quarenta e oito placas de dentina (4x4x2 mm) foram planificadas, polidas e tratadas com EDTA 27%, para abertura de túbulos dentinários. Os espécimes foram divididos nos seguintes grupos experimentais (n = 12): Grupo 1 - controle (sem tratamento), Grupo 2 - Nd: YAG (100 mJ, 85 J/cm2 por pulso com uma fibra de quartzo de 400 m, na digitalização de movimentos), Grupo 3 – Em consultório,profilaxia com pedra-pomes e Grupo 4 – tratamento em consultório,com Colgate Sensitive Pro-Alívio ™. Os tratamentos foram realizados de acordo com as instruções dos fabricantes. Após o tratamento, as amostras foram submetidas a uma sequência de desafios erosivos e abrasivos, duas vezes por dia durante 5 dias. As amostras foram qualitativamente e quantitativamente avaliadas por microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram comparados com ANOVA e teste de Tukey, considerando um nível de significância de 5%. Resultados: Imediatamente após o tratamento, uma redução no número de túbulos da dentina abertos foi observada para o grupo do laser quando comparada com o grupo controle ($p < 0,05$). Após os procedimentos experimentais, não foram observadas diferenças quantitativas entre o montante dos túbulos de dentina abertos para todos os grupos, no entanto, mostrou algumas micrografias de oclusão dos túbulos para o grupo do laser após os desafios. Conclusão: Nenhum dos tratamentos mostrou eficácia na manutenção da oclusão dos túbulos após os desafios químico e mecânico.

Titulo: Susceptibilidade de SHEDs e outros tipos celulares aos adesivos dentais e suas respostas à fototerapia a laser

Autores: Diniz IMA*, Matos AB, Marques MM

Introdução: Ainda que aplicados sobre dentina, os adesivos dentais podem liberar produtos capazes de percolar túbulos dentinários alcançando o tecido pulpar e provocando sensibilidade pós-operatória. Objetivos: O objetivo deste estudo foi verificar o potencial da fototerapia com laser em baixa intensidade (FTL) em influenciar o efeito citotóxico de dois adesivos aplicados a células-tronco da polpa dental (SHEDs, previamente caracterizada), fibroblastos de mucosa e osteoblastos. Métodos: Dois diferentes adesivos, autocondicionante e condicione e lave (Clearfil SE Bond, Kuraray; Single Bond, 3M ESPE, respectivamente), polimerizados ou não, foram aplicados às culturas celulares utilizando meio condicionado. Hidróxido de cálcio (Hydro C, Dentsply) foi utilizado como controle negativo. Em seguida, as monocamadas foram expostas à FTL (em contato e modo contínuo) a 780 nm durante 10 s (0,04 cm, 40 mW, 1000 mW/cm2, 0,4 J, 10 J/cm2). Após 1 h, o meio condicionado foi substituído por meio de cultura fresco. A viabilidade celular foi avaliada pelo ensaio de MTT 24 h após a FTL. Resultados: Tipos celulares diferentes apresentaram viabilidades diferentes em resposta aos mesmos materiais. Substâncias liberadas pelos adesivos foram menos citotóxicas às SHEDs que aos outros tipos celulares. Clearfil foi altamente citotóxico à todas as linhagens testadas, exceto quando aplicado polimerizado às SHEDs submetidas à FTL. FTL não foi capaz de aumentar significativamente a viabilidade dos fibroblastos e osteoblastos. Entretanto, houve uma tendência da FTL em prevenir a morte celular. Conclusão: SHEDs são menos sensíveis às substâncias tóxicas liberadas pelos adesivos dentais que outras células mesenquimais e a FTL melhora essa resposta.

Titulo: Efeito da redução da intensidade de luz inicial na polimerização de uma resina com o distanciamento da ponta ativadora

Autores: Shimokawa CAK*, Bengtson CRG, Youssef MN, Turbino ML

Objetivos: O objetivo deste estudo foi de avaliar a dureza de uma resina composta fotoativada pelo método contínuo e comparar com métodos que utilizam menor intensidade de luz inicial, seguido pela intensidade máxima. Métodos: Foram feitos 60 corpos de prova divididos em 6 grupos: grupo1 – espessura de 1mm + ativação convencional, grupo2 – espessura de 1mm + ativação soft-start, grupo3 – espessura de 1mm + variação da distância, grupo4 – espessura de 2mm + ativação convencional, grupo5 – espessura de 2mm + ativação soft-start, grupo 6 – espessura de 2mm + variação da distância. Todos os corpos de prova foram confeccionados a partir de matrizes de polipropileno pretas, utilizando a resina composta Z350 (3M ESPE), e ativadas com o fotoativador Degulux SoftStart (DEGUSSA-HULS). Os corpos de prova foram submetidos ao teste de microdureza Vickers, com o microdurômetro HMV-2000 (SHIMADZU), nas superfícies irradiadas e opostas, sendo comparados as espessuras e os métodos de fotoativação utilizados. Os resultados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey. Resultados: Foi observada diferença estatisticamente significante entre os grupos controle, soft-start e de variação de distância. A porcentagem de dureza máxima (PDM) foi considerada aceitável (>80%) na superfície irradiada e em profundidades de 1mm da superfície oposta, porém nas profundidades de 2mm os valores não atingiram o mínimo de 80% da dureza máxima. Conclusão: Concluiu-se que os métodos de fotoativação progressiva diminuíram a microdureza da resina composta, quando comparados ao método convencional, sendo essa diminuição aceitável nas superfícies irradiada e oposta à irradiada em profundidade de 1mm dessa resina.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Efeito biológico das substâncias liberadas por diferentes pastas dentifrícias

Autores: Couto RSD*, Rodrigues RDS, Ferreira SS, Lachowski KM, Sobral MAP, Marques MM

Introdução: Pastas dentifrícias apresentam em sua composição produtos químicos como detergentes e abrasivos, os quais podem liberar substâncias com capacidade de provocar danos aos tecidos bucais. Objetivos: Avaliar in vitro a citotoxicidade das substâncias liberadas por diferentes pastas dentifrícias disponíveis no mercado nacional. Métodos: Oito pastas dentifrícias foram usadas, a saber: Colgate Total® 12, Colgate® Tripla Ação, Close Up Triple Menta, Sorriso Super Refrescante, Freshup, Oral B Pró Saúde, Oral B 123 e Sensodyne Original. Fibroblastos de gengiva humana (linhagem FMM1) foram cultivados em meio de cultura DMEM suplementado com 10% de soro fetal em estufa de atmosfera úmida e temperatura de 37ºC bovino. Monocamadas celulares foram colocadas por 5 minutos em contato com meios de cultivo condicionados com os dentifrícios testados. Como controle positivo foram utilizadas monocamadas cultivadas com meio fresco. A viabilidade celular foi acessada através da análise da atividade mitocondrial (teste de redução do MTT), 24h após o contato com as substâncias liberadas pelos dentifrícios. Todo esse procedimento foi realizado em triplicata. Os dados foram analisados por ANOVA seguido do teste de Tukey ($p<0,05$). Resultados: Todos os grupos apresentaram a viabilidade celular <50% do grupo controle, exceto o grupo tratado com o dentifrício Sensodyne Original que apresentou número de células viáveis similar ao controle e significativamente maior do a dos demais grupos. Conclusão: Os dentifrícios nacionais testados são citotóxicos exceto o Sensodyne Original que mostrou ser biocompatível in vitro.

Titulo: Influência de aspectos emocionais, hormonais e qualidade de vida na discriminação de cor entre alunos da FOUSP

Autores: Silva MA*, Anfe TE, Matos AB, Vieira GF

Introdução: A cor é um fenômeno psicofísico e muito se tem estudado sobre seus componentes físicos, no entanto a parte psicológica é pouco investigada, exceto sobre a diferença entre os gêneros em que a literatura mostra que homens são mais cor deficientes do que as mulheres. Estudantes de odontologia são treinados a perceberem melhor as diferenças de cor, assim interessou-nos estudar se variáveis psicológicas como sintomas de ansiedade e depressão, bem como uso de contraceptivos hormonais podem interferir nesta habilidade. Objetivos: Investigar a capacidade de discriminação de cor em alunos de Odontologia; correlacionar percepção de cor com uso de anticoncepcional hormonal, sintomas depressivos, ansiosos e qualidade de vida. Métodos: Participaram 44 sujeitos e aplicados os seguintes instrumentos: teste de cor que consistiu na observação por um conjunto com 56 etiquetas (pantones) com valores de cores conhecidos; escalas de avaliações psicológicas e Teste de Ishihara. Para a análise estatística utilizou-se o programa estatístico SPSS versão18. Resultados: Não verificado diferenças na percepção de cor entre os gêneros ($p>0,15$). Sintomas de ansiedade foram mais frequentes na população feminina ($p<0,0032$) e não interferiram na percepção de cor. Mulheres com o uso de contraceptivos hormonais apresentaram menor percepção de cores acromáticas (escala de cinza) ($p=0,001$). Conclusão: Não observado diferença entre os gêneros para a percepção de cores, contrariando o senso comum de que as mulheres discriminam mais cores que os homens, porém mulheres em uso de contraceptivos hormonais mostraram mais dificuldade na percepção de cores acromáticas (escala de cinza).

Apoio: FAPESP - Bolsista

Titulo: Terapia Fotodinâmica é efetiva na redução de cepa de S. mutans em biofilme formado em discos de dentina

Autores: Elmadjian TR*, Azevedo CS, Marques MM, Matos AB, Simionato MRL, Diniz IMA

Introdução: A terapia fotodinâmica (aPDT) poderia ser uma alternativa para minimizar a remoção de tecido dentinário da camada afetada da cárie dentária. Objetivos: Verificar a efetividade de um protocolo de aPDT na redução de microorganismos cariogênicos em biofilme formado em discos dentinários. Métodos: Doze discos de dentina de terceiros molares humanos recém extraídos foram obtidos na espessura de 1,0mm. Os discos foram esterilizados com radiação gama (dose de 25 kGy) e submetidos a desafio cariogênico durante 7 dias, utilizando-se cepas de S. mutans. No biofilme formado na superfície de 6 discos, foi realizado um protocolo de aPDT, utilizando-se laser de baixa potência (λ= 660 nm, 40 mW, 2,4 J, 60 J/cm2, 1 min, modo contínuo, sem contato) e azul de metileno (25 µg/ml; pré-irradiação 5 min). Os biofilmes não tratados serviram como controle. A avaliação da redução ou eliminação dos microorganismos foi feita através da contagem de unidades formadoras de colônia (UFC) nos grupos sem e com a realização da aPDT. Os dados obtidos foram analisados descritivamente. Resultados: O percentual de redução de microorganismos na superfície dos discos após a aPDT foi de 75,47%. Conclusão: A aPDT mostrou-se efetiva na redução da carga microbiana do biofilme dental formado por cepas de S. mutans na superfície dos discos dentinários. No entanto, há que se verificar em estudos futuros o seu efeito na viabilidade de células pulpares.

Apoio: CAPES - Bolsista

Endodontia

Titulo: Avaliação do desgaste produzido por dois sistemas reciprocantes durante a instrumentação de canais curvos

Autores: Nabeshima CK*, Leonardo MFP, Machado MEL

Introdução: Novos instrumentos automatizados de lima única utilizando movimento reciprocante têm sido introduzidos, no entanto, estudos avaliando sua atuação em canais curvos ainda são escassos. Objetivos: Avaliar o desgaste produzido por dois sistemas reciprocantes – Wave One e Reciproc – durante a instrumentação de canais curvos. Métodos: Vinte blocos de canais simulados com curvatura de 35° foram divididos em dois grupos para instrumentação – Wave One Primary ou Reciproc R25. Os canais foram fotografados antes e após o preparo, e analisados por photoshop CS5. Toda a área do preparo foi marcada e cinco pontos para medição foram definidos – O: entrada do orifício, MO: ponto cêntrico entre entrada do orifício e o início da curvatura, IC: início da curvatura, C: meio da curvatura, A: término do preparo apical. As imagens antes e após foram sobrepostas e o desgaste em milímetros foi medido no sentido curvatura e anticurvatura. Os dados foram tabulados e analisados pelo teste T independente, com nível de significância de 5%. Resultados: Em relação ao desgaste da parede no sentido curvatura e anticurvatura, o WaveOne apresentou maior desgaste nos pontos O, MO e A no sentido da anticurvatura, e C no sentido curvatura. O Reciproc apresentou maior desgaste nos pontos MO e A no sentido anticurvatura, e IC e C no sentido curvatura. A comparação entre os instrumentos mostrou que o Reciproc obteve maior desgaste que o Wave One no ponto C no sentido curvatura. Conclusão: Ambos os sistemas reciprocantes produzem preparos excêntricos com desvio apical, porém o Reciproc tende a produzir maior desgaste na região interna de curvatura.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Mudanças da temperatura durante a irrigação passiva sônica e ultrassônica com diferentes potência de ativação e insertos

Autores: Martins GHR*, Gavini G, Machado MEL

Introdução: A Irrigação sônica e ultrassônica passiva vem sendo empregada cada vez mais na terapia endodôntica, entretanto o aumento da potência pode gerar aumento da temperatura dos irrigantes e lesar o periodonto. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi de avaliar o desempenho da temperatura de insertos sônicos e ultrassônicos em potências baixa e média. Métodos: Utilizou-se um molar artificial que teve seu canal radicular preparado e instrumentado até a lima n°35 com conicidade 0.04 (Endosequence) e irrigado com água destilada. Dois termopares de cobre-alimínio foram fixados a três e seis mm do ápice da raiz mésio-vestibular. O dente foi submerso em banho Maria a 37°C e todo o experimento foi realizado em sala com temperatura ambiente a 25°C. Os grupos mensurados foram: Grupo Controle (CG), Inserto lima 20 potência 4 (GPUI4) e potência 10 (GPUI10), Irrisonic 4(GI4) e 10(GI10), EndoActivator potência baixa(GEAb) e média (GEAm), com 10 repetições por grupo. Temperaturas foram anotadas a cada 20s de 0 a 180s. Para análise estatística, foi usada a Análise de Variância com o teste de Bonferroni (α=0.05). Resultados: Todos os grupos mantiveram-se abaixo da média e foram subindo gradativamente até os 60s, exceto para os grupos GEAs (b e m). Em 120s mantiveram-se acima da média, menos os GEAs e aos 180s os grupos GI10 e GPUI10 T1 ficaram acima da média e o GEAm abaixo. Os grupos GI10 manteve-se acima das médias nos tempos de 60,120 e 180s ($p<0,05$) e GPUI10 nos tempos de 120 e 180s ($p<0,05$). Conclusão: Pode-se concluir dentro da metodologia aplicada que o aumento das potências dos sistemas sônicos não aumenta a temperatura enquanto que nos sistemas ultrassônicos, os grupos GI10 e GPUI10 aumentaram a temperatura.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Análise da superfície do Instrumento Wave One Primary após uso único e duplo

Autores: Pires MVMP*, Novais KFB, Machado MEL

Introdução: A evolução tecnológica é constante e está presente na endodontia atual através do aperfeiçoamento de instrumentos, com particularidades técnicas que visam melhorar sua performance na clínica diária. Tais instrumentos se propõem a tornar o tratamento mais rápido, fácil e sem perda de qualidade. Neste particular, atualmente foram implantados instrumentos utilizando movimentação recíproca, com a recomendação de uso único. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar a superfície dos instrumentos quando submetidos a mais de um uso. Métodos: Foram utilizados quinze instrumentos reciprocantes Wave One Primary e dezoito raízes disto vestibulares de molares superiores. Os dentes foram instrumentados e os instrumentos divididos aleatoriamente em grupos, a saber: Grupo 0: três instrumentos sem uso. Grupo 1: seis instrumentos utilizados uma única vez. Grupo 2: seis instrumentos utilizados duas vezes. Em seguida os instrumentos foram limpos em cubas ultrassônicas com álcool 70 por dez minutos, e analisados por microscopia eletrônica de varredura entre o D3 e D4, nos aumentos 200, 1000 e 2300 vezes. Resultados: Não foram observadas deformações plásticas ou superficiais e fraturas nos instrumentos usados uma ou duas vezes. Conclusão: Conclui-se que o instrumento Wave One Primary, com uso único e duplo, não sofre deformações plásticas, fraturas ou alterações superficiais.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: COMPARAÇÃO DE DESVIO APICAL ENTRE O SISTEMA ROTATÓRIO PROTAPER UNIVERSAL E RECÍPROCO WAVE ONE EM CANAIS SIMULADOS

Autores: Reis FASd*, Valdívia JE, Machado MEL

Introdução: Uma dificuldade existente durante o preparo endodôntico é fazer o instrumento ampliar o canal e se adaptar à sua forma sem causar deformações. Canais com variados graus de curvatura, muitas vezes confinados num espaço pequeno, cercado por paredes dentinárias com alto coeficiente de dureza, favorecem o aparecimento de acidentes iatrogênicos como desvio do trajeto original do canal, formação de degrau e perfuração. Objetivos: Avaliar e comparar a formação de desvio apical e área de desgaste em canais simulados instrumentados com o sistema Protaper Universal e sistema Wave One. Material e Métodos: Métodos: 15 limas #10 K-File, 15 limas #15 Flexofile, 05 sistemas Protaper universal finalizando o preparo com a lima F2, 05 sistemas Wave One finalizando o preparo com o instrumento Primary, 30 blocos de resina contendo canais simulados com 35 ° de curvatura, foram aleatoriamente divididos em dois grupos de acordo com o sistema de instrumentação. Os canais foram fotografados antes e depois da preparação químico cirúrgica, posteriormente as imagens foram transferidas para o programa Auto CAD 2009, com a finalidade de visualizar o desvio apical e desgaste área antes e após a preparação. Resultados: Observou-se que o desvio apical com sistema Wave One foi menor comparado com o sistema Protaper, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). A área de desgaste foi maior com o sistema ProTaper, mostrando diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Conclusão: Conclui-se que a preparação químico cirúrgica com o sistema recíproco Wave One apresentou menores taxas de desvio apical, assim mesmo o sistema rotatório Protaper apresentou maior desgaste apical no modelo experimental.

Titulo: Avaliação in vivo antes e após o preparo mecânico com sistema Wave One® e ProTaper® analisados através do PCR em tempo

Autores: Shin RCF*, Rocha LA, Nunes FD, Lourenço SV, Machado MEL

Introdução: Os instrumentos de movimento reciproco têm como proposta o uso de apenas uma lima, para o preparo do canal radicular, sem a necessidade da troca, limitando seu tempo de trabalho em relação a outros sistemas, para se obter o mesmo resultado. Objetivos: Com o objetivo de analisar a antissepsia promovida por diferentes técnicas de instrumentação empregadas durante a fase de preparo químico cirúrgico dos canais radiculares foram empregados no presente estudo 14 molares, em suas raízes vestibulares e mesiais, de pacientes matriculados na clínica do Hospital Militar Área de São Paulo indicados a tratamento endodôntico, apresentando polpa mortificada e lesão apical. Métodos: Foram retiradas amostras de tecido contaminado do interior do canal radicular e da primeira camada de dentina colhidas com limas e cones de papel absorvente esterilizados do interior do canal radicular antes do preparo químico-cirúrgico (A1) e uma segunda amostra imediatamente após o preparo (A2). O preparo mecânico foi realizado utilizando duas técnicas de instrumentação divididas aleatoriamente: G1- sistema recíproco Wave One® (Dentsply-Malleifer, Ballaigues, Suíça) e G2- sistema rotatório ProTaper® Universal (Dentsply-Malleifer, Ballaigues, Suíça), durante a fase de preparo as substâncias químicas auxiliares utilizadas foram solução de hipoclorito de sódio 2,5% e EDTA-T (Fórmula e Ação). As amostras foram avaliadas por técnica de PCR em tempo real. Os parâmetros para a avaliação das amostras foi a presença de DNA bacteriano. Resultados: Após a realização do teste estatístico T de Student, foi verificado que não houve diferença estatística significante entre os dois grupos. Conclusão: Os sistemas reciproco e rotatório proporcionam limpeza adequada.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação do pH e da liberação de íons cálcio, sódio, fósforo, zircônio e silício de cimentos endodônticos

Autores: Freire LG*, Carvalho CN, Candeiro GTM, Martinez LG, Martinelli JR, Gavini G

Introdução: Os materiais obturadores endodônticos devem apresentar propriedades físico-químicas e biológicas favoráveis ao processo de reparo periapical. Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi avaliar, in vitro, o pH e a liberação dos íons cálcio, sódio, fósforo, zircônio e silício dos cimentos endodônticos BC sealer e AH Plus. Métodos: Vinte pré-molares inferiores foram instrumentados com limas ProTaper até o instrumento F5. As superfícies radiculares externas foram impermeabilizadas e os 20 dentes foram aleatoriamente divididos nos grupos: G1 - AH Plus e G2 - BC Sealer. Após a inserção dos cimentos, os espécimes de cada grupo foram submersos em um tubo de ensaio de vidro contendo 10 mL de água deionizada. Nos tempos experimentais de 3, 24, 72, 168 e 240 horas, os espécimes foram retirados dos tubos e inseridos em novos tubos contendo 10 mL de água deionizada e os pHs dos meios foram medidos por um pHmetro. Em seguida as soluções analisadas em relação à presença e quantificação dos íons cálcio, sódio, fósforo, zircônio, e silício, utilizando um Espectrômetro Ótico de Emissão Atômica com Plasma Indutivamente. Observou-se que ambos os cimentos promoveram uma alcalinização dos meios, sendo que os espécimes preenchidos com o cimento BC Sealer apresentaram maiores valores de pH ($p>0,05$). Resultados: O cimento BC Sealer apresentou maior liberação de íons cálcio do que o cimento AH Plus apenas no período experimental de 3 horas. Em relação aos íons sódio, o cimento BC Sealer liberou maior quantidade em todos os tempos, enquanto a liberação dos íons silício e fósforo não apresentou diferenças entre os dois materiais. Conclusão: Os valores de pH e de liberação de íons cálcio foram favoráveis para um cimento endodôntico.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação do pH e da liberação de íons cálcio, sódio e fósforo do hidróxido de cálcio, clorexidina e vidros bioativos

Autores: Carvalho APL*, Carvalho CN, Freire LG, Martinelli JR, Silva JP, Gavini G

Introdução: A medicação intracanal atua contra bactérias que sobreviveram ao preparo químico-cirúrgico e sua efetividade está relacionada com os efeitos da dissociação iônica e consequente elevação do pH. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar o pH e a liberação de íons das medicações à base de hidróxido de cálcio, clorexidina gel a 2% e vidros bioativos. Métodos: Selecionou-se 50 dentes pré-molares inferiores, que foram preparados, impermeabilizados e aleatoriamente divididos: G1 - clorexidina gel 2%; G2 - clorexidina gel 2% + hidróxido de cálcio PA; G3 - hidróxido de cálcio PA + propilenoglicol 600; G4 - vidro bioativo nióbio fosfato + água destilada; G5 – Bioglass + água destilada. Os espécimes foram submersos em 10 mL de água deionizada que foi analisada e renovada nos tempos experimentais de 10 minutos, 24 horas, 7, 14, 21 e 30 dias. As variações de pH foram medidas com um pHmetro e as soluções analisadas em relação à presença e quantificação de íons cálcio, sódio e fósforo, em um Espectrômetro Ótico de Emissão Atômica com Plasma Indutivamente Acoplado. Resultados: Os resultados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey, significante quando $p<0,05$. Verificou-se que o G3 obteve maior liberação de íons cálcio aos 30 dias, enquanto o G1 e G5 obtiveram maior liberação de íons sódio. Os vidros bioativos apresentaram maior liberação de íons fósforo. O G3 apresentou um pH significativamente maior em comparação aos outros grupos. Conclusão: Em conclusão, medicações a base de hidróxido de cálcio possuíram maior potencial para elevação do pH e maior liberação de íons cálcio. Os vidros bioativos liberaram mais íons sódio e fósforo e apresentaram pH básico após 30 dias, podendo ser uma alternativa como medicação intracanal.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/18967-0

Titulo: Análise Ex vivo da desinfecção de canais radiculares proporcionada por instrumentos reciprocantes

Autores: Nakamura VC*, Candeiro GTM, Cai S, Gavini G

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi avaliar ex vivo a antissepsia de canais radiculares, variando-se a técnica de preparo (manual, rotatório ou reciprocante). Métodos: Cinquenta raízes de pré-molares inferiores humanos foram padronizados em comprimento e diâmetro apical e foram inoculadas com Enterococcus faecalis por 28 dias. Os espécimes foram divididos em 3 grupos distintos, com n=15: G1 - instrumentação manual; G2 - instrumentação rotatória; G3- instrumentação reciprocante . Os espécimes do grupo controle (n=5) foram preenchidos com meio de cultura esterilizado. Todos os canais dos grupos experimentais foram preparados até instrumentos com diâmetro de ponta de 0,50 mm. Coletas microbianas foram realizada antes e após o preparo químico-mecânico, com auxílio de pontas de papel esterilizadas para contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Em seguida, os espécimes foram clivados e aproximadamente 0,02 g de raspas dentinárias foram coletadas dos terços radiculares para verificar a presença dos microrganismos-alvos no interior dos túbulos. Resultados: Não foi observada diferença estatística na contagem de UFC/mL, tanto nas coletas da luz dos canais, quanto nas amostras de dentina. Conclusão: O sistema de instrumentação reciprocante mostrou-se tão eficiente na desinfecção de canais radiculares quanto as já consagradas técnicas de instrumentação manual e de rotação contínua.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Estabilidade química de diferentes soluções de hipoclorito de sódio

Autores: Siqueira EL*, Ribeiro ECC, Gavini G, Nicoletti MA, Santos Md

Introdução: As soluções de hipoclorito de sódio são conhecidas devido à boa capacidade bactericida e de dissolução de matéria orgânica. Essas características se desenvolvem em função de características próprias, entre as quais, do pH estabelecido. Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi avaliar a estabilidade química de diferentes soluções de hipoclorito de sódio em função do tempo, tomando-se como referência a USP United States Pharmacopea) e BPC (British Pharmacopea Compendium). Métodos: Foram preparadas soluções de hipoclorito de sódio, a partir de solução concentrada, em diferentes concentrações (5%, 2.5%, 1% e 0.5%) sob diferentes valores de pH (7, 9 e 11), com a adição de ácido bórico. Estocadas em frascos de vidro âmbar em duplicatas, foram mantidas sob refrigeração e após 0, 7, 14, 35, 49, 63, 91 e 120 dias tiveram seus valores de cloro aferidos por titulometria. Resultados: Verificou-se que para valores de pH 11, todas as soluções mantiveram-se estáveis pelos 120 dias estudados. Para o pH 9, a solução de hipoclorito de sódio a 0,5% manteve-se estável pelo período de 120 dias; para a solução a 1%, a estabilidade foi observada por até 14 dias. Já para as soluções em pH 7 e aquelas a 2,5% em pH 9 e 5% em pH 9, não se observou estabilidade além do período inicial. Conclusão: O pH exerce grande influência sobre a estabilidade química das soluções de hipoclorito de sódio.

Titulo: Estudo longitudinal por mapeamento cintilográfico dos ossos da face de uma alteração periapical.

Autores: Carvalho ALP*, Gavini G, Davidowicz H, Caldeira CL

Introdução: Dentre os diversos métodos utilizados para complementar os achados radiológicos das alterações ósseas destaca-se o mapeamento cintilográfico dos ossos da face. Objetivos: Apresentar uma das muitas aplicações do mapeamento cintilográfico dos ossos da face na Odontologia. Métodos: Paciente do sexo feminino, leucoderma, compareceu à clínica odontológica para realização de tratamento endodôntico do elemento 15. Foram realizados anamnese e exame clínico, e nada digno de nota foi constatado. Durante o exame radiográfico pode-se observar imagem radiográfica circunscrita radiolúcida em região apical do elemento 12 e pino intrarradicular longo. A paciente relatou que foi realizada cirurgia endodôntica no dente em questão há 5 anos atrás, levando a equipe a ficar em dúvida se a imagem consistia em processo cicatricial ou uma alteração periapical recidiva. A paciente foi então encaminhada para realização do exame de mapeamento cintilográfico dos ossos da face. Foi posicionado um pino fundido metálico em ouro através de aparato individualizador de imagem cintilográfica, posicionado na face distal do dente 12, sendo o exame repetido após 3 meses para nova avaliação, seguindo o mesmo protocolo utilizado no primeiro exame. Após captação das imagens as mesmas foram analisadas por um endodontista e um médico com experiência em exams nucleares. Resultados: As imagens obtidas através do exame cintilográfico apontaram um processo cicatricial, pois as imagens do elemento 12 não apresentaram hipercaptação. Conclusão: O Mapeamento cintilográfico dos ossos da face mostrou-se capaz em realizar o diagnóstico diferencial entre um processo infeccioso e um processo cicatricial, sendo um exame de grande valia dentro da clínica odontológica.

Odontologia Legal

Titulo: AVALIAÇÃO DO DANO ODONTOLÓGICO EM DIREITO PENAL - Análise de relatórios do INML, IP, Delegação do Norte

Autores: Verçosa CB*, Santos CE, Vieira DN, Melani RFH

Introdução: A caracterização da vítima de lesão corporal, assim como a tipificação das lesões são de grande relevância, pois sendo o dano corretamente classificado, o agressor responderá proporcionalmente pelo crime cometido. Objetivos: Identificar as características mais frequentes das vítimas que sofreram lesões odontológicas, no âmbito penal, assim como a tipificação destas lesões. Métodos: Os autores fizeram um estudo retrospectivo dos 11522 exames realizados em avaliação do dano corporal no âmbito do Direito Penal, entre 2009 e 2011, na Delegação do Norte do INML, IP, dos quais 74 (0,64%) foram referentes a vítimas que sofreram danos dentários. Resultados: Houve predominância do sexo masculino (74%) e os indivíduos com idade compreendida entre os 19 e os 30 anos de idade (33%) foram os que mais sofrem traumatismos relacionados à cavidade oral. Traumatismos de natureza contundente foram a causa de 99% das lesões. Em 24% dos relatórios analisados, estavam presentes outras lesões associadas às odontológicas. Em 72% dos casos, as vítimas tiveram afetação da capacidade de trabalho geral entre 0 e 3 dias e em 80%, afetação da capacidade de trabalho profissional, entre o mesmo período. De acordo com o Código Penal Português, 72% das lesões foram enquadradas no artigo 143º (ofensas à integridade física simples). Conclusão: A maioria das vítimas avaliadas era do sexo masculino,entre os 19 e 30 anos de idade,que sofreram lesões por instrumentos de natureza contundente.Para as sequelas odontológicas avaliadas,o tempo médio de afastamento das atividades gerais e de trabalho das vítimas foi de 0 a 3 dias. Dentre as sequelas apresentadas, 72% foram enquadradas no artigo 143º do Código Penal Português, tendo sido consideradas simples.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Os padrões de diversidade dentária de adolescentes brasileiros na identificação humana.

Autores: Deitos AR*, Azevedo A, Michel-Crosato E, Brazevic MGH

Introdução: A Odontologia Forense possibilita a identificação de um grande número de indivíduos devido ao estabelecimento de padrões dentários, decorrentes da combinação da variabilidade anatômica associada aos diversos tipos de tratamento dental de um indivíduo. Objetivos: Verificar se a melhora na condição de saúde bucal dos adolescentes brasileiros interfere na análise dos padrões de diversidade dentária estabelecidos para a identificação humana. Métodos: Os padrões de diversidade dentária foram analisados utilizado-se os dados dos dois últimos levantamentos nacionais de saúde bucal do Brasil, dos indivíduos entre 15 e 19 anos de idade (16833 em 2003 e 5367 em 2010). A partir das condições analisadas - hígido (H), cariado (D), restaurado (F), perdido (M) e prótese (P) – foram observadas, por sexo: as coincidências em pares de homólogos; os achados ordinários (>10%) e extraordinários (<10%) e; as diversidades total e condicional (excluídos os edêntulos e os com todos os dentes presentes e hígidos). Os dados foram digitados no programa EXCELL e exportados ao STATA 12.0 para a realização da análise estatística. Ambos os levantamentos foram aprovados pelo CONEP. Resultados: Os valores de diversidade condicional nacional e regional calculados para dentição completa e parcial (situação comum em um evento de desastre de massa) – 0,911 a 0,997, valor de p>0,05 – são similares aos valores de diversidade do DNA mitocondrial. Conclusão: A melhora na condição de saúde bucal dos adolescentes brasileiros não interfere com o uso potencial dos padrões de diversidade dentária como um método objetivo de identificação humana. Contudo, é necessário desenvolver outras metodologias para potencializar o uso da odontologia forense.

Titulo: Acurácia e confiabilidade da estimativa de idade em adultos através do estudo de radiografias periapicais

Autores: Azevedo ACS*, Cameriere R, Luca S, Michel-Crosato E, Brazevic MGH

Introdução: Há uma variedade de métodos disponíveis para estimar a idade em adultos, embora ainda existam problemas com a padronização das técnicas. Desde 2004, Cameriere et al. têm publicado artigos sobre um método de estimativa da idade pautado na relação entre as áreas da polpa e do dente canino. A acurácia deste método também tem sido testada em diferentes amostras e tem mostrado alta reprodutibilidade e fácil aplicação. Objetivos: •Verificar a acurácia do método de Cameriere et al. em radiografias periapicais.•Realizar testes cegos para analisar a confiabilidade da técnica. Métodos: A amostra foi composta por 81 radiografias periapicais de caninos superiores pertencentes a indivíduos adultos com idade entre 19 e 74 anos. Os dentes foram obtidos em uma coleção osteológica do Museu de Antropologia da Universidade de Bolonha (Itália). Conforme o método desenvolvido por Cameriere et al. (2004), as imagens radiográficas foram analisadas no programa Adobe Photoshop CS4, onde foram selecionados os contornos do dente canino e da cavidade pulpar. Posteriormente, as idades foram estimadas através da equação proposta por Cameriere et al. (2004). Três observadores examinaram todas as radiografias sem ter conhecimento da idade real. Os dados foram analisados através do programa STATA 12.0. Resultados: A idade média real dos 81 sujeitos foi de 37,21, e para as idades estimadas as médias variaram de 36,65 a 38,99. As diferenças observadas entre as idades reais e as estimadas pelos examinadores E1, E2 e E3 foram, respectivamente: 2,25; 2,22 e 4,39. Não foram encontradas diferenças significativas entre as estimativas de idade. Conclusão: O estudo mostra que a técnica de Cameriere et al. é altamente reprodutível por pesquisadores treinados.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Estudo comparativo de dois métodos para a quantificação do ângulo frontal com finalidade forense

Autores: Lopez TT*, Michel-Crosato E, Paiva LAS, Baldo CR, Silva DCB, Brazevic MGH

Introdução: A análise antropológica de crânios para a diferenciação do sexo, idade e etnia em seres humanos utilizando parâmetros qualitativos está bem sedimentada na literatura; por outro lado, a análise quantitativa é pouco fundamentada nas referências atuais. Objetivos: O estudo teve como objetivo empregar e comparar dois métodos quantitativos (estabilizador de crânios IMECRAN e radiográfico) que permitem a extração da medida angular da inclinação do osso frontal. Métodos: A amostra foi composta por 60 crânios, inumados do cemitério de Guarulhos. O primeiro método utilizado foi através do estabilizador de crânios IMECRAN, após o correto posicionamento do crânio, a medida do ângulo frontal foi determinada através da plataforma que fica paralela a linha que tangência o ponto Vertex, e a régua do tranferidor de graus foi posicionada tangente ao ponto Glabella. O segundo método adotado foi o radiográfico, no qual traçou-se duas retas tangentes aos pontos Vertex e Glabella respectivamente, e com o auxilio de um transferidor, foi calculado a angulação da inclinação do osso frontal. Em seguida, aplicou-se Teste t para análise dos dados, utilizando 5% de nível de significância. Para as análise foi utilizado o programa estatístico STATA 10.0. Resultados: A média da amostra 1 foi de 94,85º (IC 95% 93,04-96,66) e a média da amostra 2 foi de 94,22° (IC 95% 93,22-95,21). A diferença entre as médias foi de 0,64, sendo encontrados valores ligeiramente menores na amostra 2 em relação à amostra 1 (-0,64°). Porém, essa diferença não foi estatisticamente significativa (p=0,56). Conclusão: Concluímos que os dois métodos podem ser utilizados para determinar a angulação do osso frontal, uma vez que não foi encontrada diferença estatística.

Apoio: FAPESP - Processo 11/18577-7

Titulo: Estudo estimativo do sexo em crânios humanos utilizando Antropologia Física e DNA

Autores: Carvalho SPM*, Brito LM, Paiva LAS, Bicudo LRA, Crosato EM, Oliveira RN

Introdução: A investigação do sexo é uma das análises mais importantes na identificação humana. Objetivos: Este trabalho teve como objetivo a determinação do sexo em crânios humanos utilizando Antropologica Física e DNA. Métodos: Foram utilizados os métodos do Forensic Data Anthropolgy Bank, FDB, 1986, de Oliveira, 1995 e de Walker, 2008, e a análise genética pela amelogenina. A amostra foi composta de 66 crânios (34 homens e 32 mulheres). Para o estudo estatístico realizaram-se análise descritiva, média, desvio padrão, análise discriminante linear e logística e regressão logística. Resultados: A metodologia quantivativa apresentou um acerto de 89,52%. O Método FBD teve uma acurácia de 92,31%, com a elaboração de uma fórmula utilizando as medidas Largura Bizigomática, Altura Nasal, as quais apresentaram o maior dimorfismo entre os sexos, e Altura Básio-bregma e Máximo Comprimento do Crânio. A metodologia de Oliveira et al. (1995) necessitou de ajuste para a população estudada (nova fórmula com acurácia de 76,47% em homens e 78,13% em mulheres). Para o DNA, foi possível determinar o sexo em 86,15% da amostra. Conclusão: Pode-se afirmar que as diferentes metodologias comportaram-se de modo semelhante e com alta acurácia para determinação do sexo. A antropologia física apresenta as vantagens de facilidade de aplicação, reprodutibilidade e baixo custo, porém, necessita de ajustes populacionais. O DNA é mais complexo, necessita de infraestrutura e insumos específicos e pode ter interferência da condição ambiental, fatores que dificultam as análises, entretanto, não precisa ser ajustado á população.

Titulo: Localização de pontos craniométricos em Tomografias Computadorizadas Cone-Beam

Autores: Beaini TL*, Dias PEM, Tedeschi-Oliveira SV, Melani RFH

Introdução: É importante em estudos antropométricos do crânio e na reconstrução facial a localização de pontos craniométricos demarcados a partir de referências em estruturas anatômicas. Atuando diretamente sobre o crânio seco, essas podem ser localizadas com a simples observação anatômica, porém em tomográficas a demarcação é dificultada devido à natureza das imagens baseadas em cortes. Objetivos: Verificar a possibilidade de reprodução, por dois observadores, ao localizar 32 pontos craniométricos a partir de imagens de tomografias computadorizadas do tipo Cone-Beam. Métodos: Em cinco tomografias envolvendo toda a porção facial do crânio, e utilizando o Software gratuito InVesalius®, dois observadores devem localizar 10 pontos sagitais: Supra-glabela; Glabela; Nasio; Rínio; Filtro médio; supradental; Infradental; Supramental; Eminência Mentoniana; e 11 pontos bilaterais: Eminência Frontal; Supraorbital; Malar Inferior; Lateral da Orbita; Arco Zigomático; Supra Glenóde; Gônio; Supra M2; Linha Oclusal; Sub M2. Após localizados nas imagens, os pontos podem ter sua posição definida nos cortes axial, coronal e sagital, proporcionando localização precisa para a comparação entre os examinadores. Resultados: Comparando a localização espacial de cada ponto nos arquivos avaliados, foi possível constatar grande semelhança nos pontos craniométricos localizados após poucas tentativas, com variação de poucos milímetros. Conclusão: A localização correta de pontos anatômicos em imagens de características radiográficas é um processo difícil que requer calibração. A validação do método em um programa gratuito permite o uso dessa tecnologia em pesquisas Odonto-Forenses, de antropologia e reconstrução facial.

Apoio: CAPES - Bolsista

Odontologia Social

Título: Licenciamento flexível e a utilização de recursos e objetos educacionais abertos

Autores: Jacob CH*, Skelton-Macedo MC, Kulik MA, Haddad AE, Antoniazzi JH

Introdução: A utilização de tecnologias de informação e comunicação no âmbito da educação de nível superior tem trazido à tona discussões em diversos níveis e que vão desde sua efetividade em comparação com os métodos tradicionais, até a proteção do direito autoral do material educacional gerado. Restam dúvidas, quanto as possibilidades de equilíbrar essa proteção com as ações de ompartilhamento e reutilização. Objetivos: Contribuir para a discussão sobre o direito autoral e licenciamento da produção intelectual referente a recursos e objetos educacionais abertos. Métodos: Realização de análise hermenêutica da legislação, confrontando-a à base teórica do acesso aberto e utilização de recursos e objetos educacionais. Resultados: Como característica peculiar da utilização de tecnologias, observa-se que o material educacional criado nessa base é facilmente atualizável pelo docente, sua equipe ou mesmo pelo corpo discente. Este material também pode ser compartilhado com terceiros, permitindo sua reutilização.Com o uso cada vez mais difundido de repositórios institucionais, uma das principais preocupações dos autores (professores, assistentes e discentes) reside na manutenção do direito autoral e nas garantias de que esse material didático não será plagiado. A legislação brasileira contempla essa preocupação e garante a manutenção do direito autoral. Essa legislação, entretanto, é bastante restritiva no que diz respeito à possibilidade de seu compartilhamento e reutilização. Conclusão: O licenciamento flexível surge como alternativa interessante, ao permitir a reutilização e o compartilhamento da produção intelectual por terceiros, o que é essencial para a efetivação do fim último dos recursos e objetos educacionais abertos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Expectativas dos estudantes de curso de Odontologia sobre a carreira escolhida

Autores: Almeida FCS*, Oliveira TS, Araujo ME

Introdução: O Brasil concentra cerca de 20% de todos os dentistas do mundo e conhecer o perfil dos ingressantes no curso de Odontologia é fundamental para adequar a formação profissional às necessidades da população local. Objetivos: o objetivo deste trabalho foi avaliar a expectativa do aluno do primeiro ano do curso de Odontologia da Universidade de São Paulo, afim de identificar potencialidades e fragilidades do ingressante a serem trabalhadas durante o curso de graduação. Métodos: Através de questionário estruturado foram aferidos temas tais como: Porque a escolha pela Odontologia; Quais a expectativas em relação ao curso; O que espera da profissão escolhida; Se já pensou em desistir do curso; dentre outras. Resultados: Os resultados revelam que a maioria dos alunos cursou o ensino médio em escola privada; quase metade escolheu Odontologia porque é uma profissão que possibilita cuidar do outro; a grande maioria já relatava uma tendência para alguma especialização. Conclusão: Portanto, o perfil dos ingressantes da FOUSP revela a fragmentação do conhecimento refletido na tendência precoce por especializações, entretanto, nosso aluno tende ao cuidado com o outro e esta característica se bem trabalhada já nos primeiros dias do curso pode reverter a fragmentação do ensino e da prática odontológica de mercado presentes hoje no cotidiano da odontologia brasileira rumo ao ensino em saúde baseado no conceito ampliado do processo saúde doença e ao cuidado integral e humanizado do usuário, alinhando o perfil de nosso egresso às diretrizes do Ministério da Saúde para formação de recursos humanos em saúde no Brasil.

Apoio: reitoria - Bolsista

Título: Construindo conhecimento: novos desafios para o ensino de Bioética em odontologia.

Autores: Silva MMP*, Puplaksis NV, Macedo MCS, Ramos DLP

Introdução: O desenvolvimento da Internet, assim como o aumento do acesso a computadores, têm favorecido o uso de ambientes virtuais no ensino. Objetivos: O objetivo principal deste estudo foi o de desenvolver um material didático eletrônico sobre temas de Bioética para os alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da USP. Métodos: Os textos elaborados sobre cada tema foram apresentados para os alunos em páginas eletrônicas utilizando o FlashPageFlip programas e PhotoshopCS4. O material produzido foi disponibilizado para os alunos na plataforma Moodle. Como as informações sobre cada tema não se esgotam no texto elaborado para este material de apoio, apresentamos outras referências. Estas referências permitem ao aluno aumentar o mapa de conhecimento inicialmente delineado pelo professor de acordo com a sua necessidade. Buscou-se contextualizar cada tema, identificar as principais questões éticas envolvidas e os diferentes argumentos, os valores envolvidos e os possíveis conflitos entre eles. Um questionário semi-estruturado foi utilizado na primeira avaliação. Resultados: 140 alunos foram convidados a participar da pesquisa e 62,85% responderam ao questionário. Através das respostas, observamos que, mesmo com todas as vantagens que este tipo de recurso virtual pode oferecer para o ensino da Bioética, tais recursos, por se limitar a fornecer informações a um único receptor, ainda não são capazes de substituir o elemento principal do ensino: a experiência com o outro. As experiências só poderão ser transformadas em experiências humanas quando lhes atribuímos um sentido, com base em juízos de valor. Conclusão: O material produzido foi considerado satisfatório pelos alunos como apoio nos estudos de temas de bioética.

Apoio: CAPES - Bolsista

Odontopediatria

Título: Responsividade ao tratamento odontológico da versão brasileira do instrumento de qualidade de vida SOHO-5

Autores: Alvarez JHA*, Tsakos G, Ardenghi TM, Paiva SM, Raggio DP, Bonecker MJS

Objetivos: Avaliar a responsividade ao tratamento odontológico da versão brasileira do instrumento para mensurar qualidade de vida em crianças de 5 anos de idade chamado SOHO-5. Métodos: 154 crianças e seus pais completaram a versão de auto-relato da criança e a versão dos pais do SOHO-5 antes do tratamento odontológico das crianças e 7 a 14 dias após o término do tratamento. O questionário de pós-tratamento também incluiu opiniões de transição global que avaliaram a percepção de mudança dos sujeitos sobre sua saúde bucal após o tratamento. Escores de mudança foram calculados subtraindo os escores do SOHO-5 pós-tratamento dos escores pré-tratamento. A validação de construto longitudinal foi avaliada associando os escores de mudança com as opiniões de transição global. As medidas de responsividade incluíram tamanhos de efeito (TE) e médias de respostas padronizadas (MRP). Resultados: A melhora da saúde bucal das crianças pós-tratamento foram refletidas nas médias do escore pré- e pós-tratamento que diminuíram de 2,67 a 0,61 ($p<0,001$) para a versão de auto-relato da criança, e de 4,04 a 0,71 ($p<0,001$) para a versão dos pais. Houve diferença significativa entre os escores pré- e pós tratamento nos grupos que relataram ter melhorado um pouco e ter melhorado muito ($p<0,05$). Para ambas as versões, o TE e MRP das médias de escore de mudança para escores totais e para os julgamentos de transição global foram moderados a grandes. Conclusão: A versão brasileira do SOHO-5 é responsiva a mudanças clínicas após o tratamento odontológico podendo ser utilizada em futuros estudos clínicos.

Apoio: FAPESP - Processo 2009/17040-0

Título: Efeito de 2 anos de armazenamento em água na resistência de união de sistemas adesivos à dentina decídua afetada

Autores: Tedesco TK*, Alves F, Lenzi TL, Calvo AFB, Reis A, Raggio DP

Introdução: O uso de sistemas adesivos (SA) autocondicionantes em odontopediatria é uma alternativa para minimizar a sensibilidade técnica e diminuir o tempo clínico. Entretanto, a degradação da interface adesiva é um dos fatores que comprometem a longevidade das restaurações. Objetivos: Avaliar o efeito de 2 anos de armazenamento em água na resistência de união (RU) de SA em dentina decídua hígida e afetada. Métodos: Cavidades oclusais foram preparadas em 24 molares decíduos hígidos. Metade dos dentes foi submetida à ciclagem de pH para simular dentina afetada. Os dentes foram então restaurados de acordo com SA: convencional - Adper Single Bond 2 (SB); ou autocondicionante - Adper SE Plus (SE). Após 24 h de armazenamento em água a 37º, os dentes foram seccionados em 2 metades. Uma das metades foi seccionada em palitos (0,80 mm2) e submetida imediatamente ao teste de microtração. O mesmo procedimento foi realizado nas demais metades após 2 anos de armazenamento em água. Os dados foram submetidos a ANOVA de três fatores com medidas repetidas e Teste de Tukey ($\alpha=0,05$). O modo de falha foi avaliado em estereomicroscópio (400X). Resultados: A análise estatística revelou redução nos valores de RU dos SA avaliados após 2 anos de armazenamento ($p<0,01$). SE mostrou menor RU do que SB ($p<0,01$), independente do armazenamento. Ademais, dentina hígida proporcionou melhor desempenho dos SA ($p<0,01$). Para todos os grupos, fratura adesiva/mista foi a mais observada. Conclusão: A degradação da união à dentina decídua hígida e afetada ocorre após 2 anos de armazenamento em água, independente do SA. Entretanto, é preferível utilizar o adesivo convencional, uma vez que ele resulta em maiores valores de RU do que o autocondicionante avaliado.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Densidade e diâmetro tubular da dentina de dentes decíduos e permanentes

Autores: Lenzi TL*, Guglielmi CAB, Arana-Chaves VE, Raggio DP

Objetivos: Comparar a densidade e diâmetro tubular da dentina coronária de dentes decíduos e permanentes, em diferentes profundidades. Métodos: As coroas de 16 dentes humanos hígidos, 8 segundos molares decíduos e 8 terceiros molares permanentes, foram seccionadas perpendicularmente ao longo eixo do dente, em três fatias de aproximadamente 0,5 mm de espessura (dentina superficial, média e profunda), após remoção do esmalte oclusal). A densidade e o diâmetro tubular foram avaliados em microscópio eletrônico de varredura com aumentos de 2000x e 3000x, respectivamente. Para cada dente, 5 imagens foram obtidas da porção central das fatias em cada profundidade para ambos os aumentos. Dois examinadores treinados realizaram todas as avaliações utilizando o software Image Tool 3.0. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância de dois fatores (tipo de dente e profundidade) de medidas repetidas e teste de Tukey (α= 0,05). Resultados: A densidade tubular foi maior em dentina decídua comparado à dentina permanente, independente da profundidade (Decíduo: 124.329 ± 43.594 mm2; Permanente: 45.972 ± 21.098 mm2). Em geral, o número de túbulos dentinários por mm2 aumentou de acordo com o aumento da profundidade, exceto nas profundidades superficial e média em dentes permanentes. O diâmetro tubular foi maior quanto mais próximo à câmara pulpar (Superficial: 2,4 ± 0,07 µm; Média: 3,70 ± 0,06 µm; Profunda: 4,28 ± 0,04 µm). Nenhuma diferença foi observada entre dentes decíduos (3,48 ± 0,81 µm) e permanentes (3,47 ± 0,73 µm). Conclusão: O diâmetro tubular aumenta à medida que a profundidade da dentina aumenta em dentes decíduos e permanentes; no entanto, a densidade tubular é maior em dentes decíduos.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Título: Restaurações ocluso-proximais de ART usando a técnica de inserção em duas camadas do CIV

Autores: Hesse D*, Bonifácio CC, Guglielmi CAB, Bönecker M, Amerongen Ev, Raggio DP

Introdução: As restaurações realizadas pelo Tratamento Restaurador Atraumático (ART) envolvendo superfície única apresentam longevidade adequada, enquanto as de superfícies múltiplas não apresentam resultados semelhantes. Objetivos: O objetivo deste estudo in vivo foi avaliar a longevidade de restaurações ocluso-proximais pelo ART utilizando a técnica de inserção modificada, em duas camadas do cimento de ionômero de vidro (CIV) (Bonifácio et al., 2010), comparando-se à técnica convencional. Métodos: Um total de 207 molares decíduos com lesão de cárie ocluso-proximal foram selecionados em crianças de 6 e 7 anos de idade na cidade de Barueri (SP). Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: G1–restauração convencional e G2–técnica em duas camadas. Após remoção do tecido cariado com instrumentos manuais, realizou-se a restauração com CIV (Fuji IX–GC Corp.) nos dentes do G1 e em duas camadas nos dentes do G2. No G2, a primeira camada, mais fluida, foi obtida pela proporção pó/líquido 1:2. A segunda camada, inserida antes que a primeira tomasse presa, apresentava consistência convencional. As restaurações foram avaliadas após 1, 6, 12, 18 e 30 meses utilizando o critério de Roeleveld et al. (2006). A sobrevida das restaurações foi avaliada usando-se o teste Kaplan-Meier, enquanto o teste de regressão logística foi utilizado para avaliar associações entre fatores clínicos (□=0,05). Resultados: A taxa de sobrevida das restaurações foi de 60%. Observou-se diferença na sobrevida entre os grupos testados, com melhor desempenho do G2 (OR=2.29, IC=1.14 - 4.60, p=0.020). Conclusão: Concluímos que a inserção do CIV pela técnica de duas camadas aumenta a sobrevida de restaurações ocluso-proximais realizadas pelo ART.

Apoio: CNPQ - Processo 472882/2010-4

Título: Associação entre religiosidade da família e cárie dentária em pré-escolares

Autores: Guedes RS*, Piovesan C, Nicolau B, Ardenghi TM, Mendes FM

Introdução: Estudos tem sugerido que famílias mais religiosas apresentam melhor saúde geral e dentária. Entretanto, a explicação para a associação da religiosidade com cárie dentária ainda é escassa. Objetivos: Este estudo avaliou o efeito da religiosidade da família relacionada à cárie dentária em crianças pré-escolares, ajustando esta associação por outras variáveis socioeconômicas, comportamentais e contextuais. Métodos: O estudo apresentou desenho transversal com amostra aleatória de 639 pré-escolares entre 1 e 5 anos de idade. Dados sobre religiosidade, fatores socioeconômicos e comportamentais foram coletados através de um questionário semi-estruturado respondido pelos pais. O exame odontológico forneceu informações sobre cárie dentária, avaliada pelo International Caries Detection and Assessment System, considerando o score 3 como ponto de corte. Os dados foram analisados utilizando o modelo da regressão de Poisson multinível. Resultados: A análise multinível demonstrou que o número de dentes cariados foi significativamente associado com filhos mais velhos (RR 11.48, 95CI% 7.56 – 17.43), filhos de pais que não relataram ter uma religião (RR 1.20; 95CI% 1.01-1.42), e de mães que estudaram menos de 8 anos (RR 1.50, 95CI%1.28-1.77%). A maior renda familiar foi negativamente associada com cárie dentária (RR 0.40; 95 CI% 0.30-0.55). Após ajuste por variáveis contextuais, crianças que viviam em áreas com maior número de igrejas tinham melhor saúde bucal. Conclusão: Os fatores individuais e contextuais relacionados à religiosidade estão associados com a cárie dentária de crianças.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Título: Avaliação das reações emocionais frente ao tratamento odontológico em crianças de 4 e 7 anos do Município de Arujá -SP.

Autores: Nascimento DS*, Fonoff RN, Wanderley MT

Introdução: Através da história, percebe-se que a prática odontológica era primitiva e rudimentar. Segundo Marques et al (2010) embora tenham ocorrido vários avanços tecnológicos na odontologia moderna, a ansiedade e o medo são pertinentes nos pacientes, constituindo-se numa barreira para a promoção da saúde bucal. Assim, considerando a relevância da temática optou-se pela realização de uma pesquisa que aprofundará o conhecimento sobre o comportamento infantil, em função do gênero e faixa etária da criança, frente ao atendimento odontológico bem como avaliar os fatores influenciadores. Objetivos: Analisar a ansiedade e o comportamento de crianças (4 e 7 anos) da Ubs III, Arujá-SP, frente ao tratamento odontológico, usando Escala de Comportamento de Frankl e Escala de Imagem Facial. Verificou-se a representação social da odontologia e a ansiedade do responsável como fatores influenciadores da ansiedade odontológica infantil, através de questionário fechado e Escala de Ansiedade Odontológica. Métodos: Foram selecionadas 48 crianças sem experiência odontológica, divididas em 4 grupos de 12 crianças cada: meninas-4 anos, meninos-4 anos, meninas-7 anos e meninos-7 anos. Todos se submeteram a um tratamento restaurador (classe I, resina composta, molar decíduo superior). Análise estatística: teste Qui-quadrado ou exato de Fisher ($p<0,05$). Resultados: Não houve diferença significante entre os sexos das crianças para os parâmetros estudados. Não houve diferença significante entre os 2 grupos de idade, com exceção da pergunta aos pais/responsáveis “Quando o sr(a) pensa no dentista, o que vem à mente?”. Nesta resposta, nenhum dos pais das crianças de 7 anos respondeu “Medo”. A comparação entre pais ansiosos e não ansiosos mostrou diferença significante, sendo que pais ansiosos estiveram correlacionados com crianças de comportamento negativo nos parâmetros: Escala de Frankl, Compromisso com o fim do tratamento e Reação da criança. E pais ansiosos estiveram correlacionados com imagem de “Medo”. Conclusão: Conclui-se que a representação social da odontologia sofre influência histórica, sendo o medo sentimento relevante neste contexto e que existe uma correlação significativa da ansiedade odontológica dos responsáveis como fator influenciador do comportamento negativo e ansiedade odontológica das crianças.

Título: Influência de métodos de indução de lesão de cárie artificial na resistência de união à dentina de dentes decíduos

Autores: Calvo AFB*, Lenzi TL, Tedesco TK, Ricci H, Hebling J, Raggio DP

Introdução: Devido à dificuldade de obtenção de dentes com lesões de cárie natural para a execução de ensaios de resistência de união, especialmente em dentes decíduos, diversos protocolos de indução de lesão de cárie artificial (LCA) em dentina são utilizados. No entanto, tais métodos podem resultar em substratos distintos e consequentemente, interferir na união de materiais adesivos. Objetivos: Avaliar a influência de métodos de indução LCA na resistência de união de sistemas adesivos à dentina de dentes decíduos. Métodos: A superfície dentinária de 36 molares decíduos foi exposta e divididas aleatoriamente em 6 grupos experimentais (n=6) de acordo com o método de indução de LCA (pH - Ciclagem de pH, MM - Modelo microbiológico com S. Mutans e Controle – dentina hígida) e sistema adesivo (SB2 - Adper Single Bond 2 e SE - Clearfil SE Bond). Blocos de resina composta foram confeccionados e, após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C, seccionados perpendicularmente à interface adesiva para a obtenção de corpos de prova com área de secção transversal de aproximadamente 0,8 mm2 a fim de serem submetidos ao teste de microtração (1mm/min). Os dados, obtidos em Mpa, foram analisados com ANOVA de dois fatores e teste de Tukey (α=0,05). Resultados: As médias (DP) de pH, MM e Controle, com SB2 foram 23,3 (6,3); 18,3 (4,9) e 42,2 (6,8) e com o SE 25(5); 17,8(4,4) e 41(6,5) respectivamente. O desempenho dos sistemas adesivos foi similar nos grupos (p>0,05) e não houve diferença entre os métodos de indução de LCA (p>0,05). Conclusão: Ambos os métodos de indução de LCA podem ser utilizados em ensaios de resistência de união para simular dentina cariada em dentes decíduos.

Apoio: FAPESP - Processo 2012/11846-5

Título: Estudo epidemiológico de Lesões Dentárias Traumáticas em escolares do Município de Barueri – SP

Autores: Berti GO*, Hesse D, Guglielmi CAB, Bonifácio CC, Raggio DP, Bonecker MJS

Introdução: As lesões dentárias traumáticas (LDTs) constituem um agravo de saúde bucal que atinge algumas crianças em todo mundo. Estudos epidemiológicos brasileiros sobre LDTs indicam que a prevalência é variada, e há controvérsias a respeito de fatores associados. Objetivos: O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de LDTs e fatores associados em escolares do Município de Barueri, São Paulo. Métodos: Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – FOUSP (protocolo 190/08), 684 crianças sem distinção de gênero de 10 escolas públicas do município de Barueri - SP, com idades entre 5 e 6 anos foram selecionadas. Os responsáveis pelas crianças preencheram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e questionário que forneceu dados individuais e socioeconômicos da criança. O exame clínico intra bucal foi realizado nas escolas por dois examinadores previamente calibrados (Kappa = 0,95) de acordo com os critérios de diagnóstico de Andreasen (2001). As crianças foram examinadas sob luz natural, sentadas nas cadeiras escolares. Os dentes foram secos com gaze e um espelho clínico foi utilizado. A fim de verificar a associação das LDTs com fatores associados, foram realizadas análises de Regressão de Poisson. Resultados: Os resultados demonstraram que 52,3% das crianças examinadas apresentaram LDTs. Em crianças de 5 anos a prevalência encontrada foi 52,7% e 6 anos 52,1%. A fratura de esmalte foi a LDT mais frequentemente observada em escolares (63,4%). Os resultados da análise estatística indicaram que não existe associação entre LDTs e fatores associados. Conclusão: Concluímos que a prevalência encontrada é alta e não houve associação estatísticamente significante entre LDTs e os fatores individuais e socioeconômicos.

Título: Impacto de um método de treinamento laboratorial na avaliação da atividade de lesões de cárie utilizando ICDAS+LAA

Autores: Floriano I*, Mattos-Silveira J, Matos R, Castro T, Braga MM

Introdução: Pouco se tem estudado sobre formas de treinar os clínicos para avaliar atividade de cárie. Objetivos: Avaliou-se o impacto do treinamento laboratorial baseado em discussão das divergências no desempenho de examinadores com diferentes experiências prévias em utilizar um índice para avaliação de atividade de cárie (Lesion Activity Assessment - LAA) proposto para uso em conjunto com o International Caries Detection and Assessement System (ICDAS). Métodos: Cinquenta e cinco dentes decíduos foram previamente classificados por um examinador de referência. Três examinadores realizaram o exame dos dentes, utilizando o critério acima, antes e após a finalização do treinamento. Para o treinamento, utilizou-se a discussão das divergências antes e após conhecimento do gabarito estabelecido. Calcularam-se, para cada examinador e em cada momento, os valores de reprodutibilidade pelo teste Kappa e de sensibilidade (S) e especificidade (E), esses últimos comparados pelo teste de McNemar. Resultados: Ao final do treinamento, observou-se aumento nos valores de reprodutibilidade e equiparação dos valores de sensibilidade e especificidade entre os examinadores (S/E: Ex1: 0,82/0,89; Ex2: 0,87/0,55; Ex3: 0,84/0,78). Para alguns examinadores, houve melhora expressiva da especificidade, reduzindo a ocorrência de falsos positivos (Ex1: 0,22 – 0,89; Ex3: 0,67 – 0,78). Verificou-se ainda que a principal fonte de variação da avaliação de atividade entre os examinadores foi a textura da superfície. Conclusão: Conclui-se que esse modelo de treinamento laboratorial melhora a avaliação da atividade das lesões de cárie e a maior dificuldade para calibração é quanto à textura.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Título: Métodos baseados em fluorescência melhoram a avaliação da atividade de cárie comparados a índices visuais já validados?

Autores: Novaes TF*, Antunes-Pontes LR, Matos R, Reyes A, Braga MM, Mendes FM

Objetivos: Avaliar se o uso de métodos complementares baseados em fluorescência melhora o desempenho da inspeção visual na detecção da atividade de cárie em molares decíduos. Métodos: Superfícies oclusais de 46 molares de 22 crianças (8-14 anos) foram examinadas com índices de Nyvad(Ny) e ICDAS associado à avaliação da atividade das lesões (LAA).O DIAGNOdent pen foi aplicado após secagem dos dentes por 3(DDP) e 30 segundos(DDP30).Com o QLF(Quantitative light-induced fluorescence) foram medidas a fluorescência no vermelho(ΔR) e no verde(ΔF,ΔQ e área da lesão).Como padrão de referência, profundidade e atividade das lesões (avaliada com uso de corante indicador de pH) foram medidos em lupa estereomicroscópica.Diagnostic Odds Ratios(DOR) dos métodos baseados em fluorescência na detecção de lesões ativas foram calculados com análise multinível. Métodos com DOR>1 foram submetidos a análise ROC,sendo calculados DOR e acurácia dos métodos baseados em fluorescência aplicados isoladamente ou em conjunto aos índices visuais. Resultados: DDP e DDP30 mostraram associação significante. As áreas sob a curva ROC foram: DDP=0,71; DDP30=0,76; ΔR=0,74.A inspeção visual (Ny:DOR=9,9/acurácia=0,74; LAA:DOR=11,8/acurácia=0,74) e o uso individual dos métodos baseados em fluorescência (DDP:DOR=16,0/acurácia=0,74; DDP30:DOR=19,1/acurácia=0,78; ΔR%:DOR=7,46/acurácia=0,74) mostraram desempenhos similares. A combinação das estratégias não mostrou diferença significante. Conclusão: Embora os métodos baseados em fluorescência mostrem bom desempenho na avaliação da atividade de cárie em molares decíduos, não mostram vantagens (no uso isolado ou adjunto à inspeção visual) quando comparados à utilização de índices de inspeção visual já validados.

Apoio: FAPESP - Processo 2009/16082-0

Título: Influência da função orofacial comprometida no estado nutricional de crianças e adolescentes com paralisia cerebral

Autores: Pinto VV*, Alves LAC, Ciamponi AL

Introdução: A paralisia cerebral (PC) é considerada a principal causa de deficiência física grave na infância, sendo comum o comprometimento motor associado. Esse, por sua vez, é apontado como a maior causa da alta prevalência de problemas na alimentação dessas crianças. Porém, a literatura é escassa em pesquisas que associam a motricidade oral e o estado nutricional de crianças e adolescentes com PC. Objetivos: Avaliar a influência do comprometimento funcional orofacial no estado nutricional de crianças e adolescentes com PC e sua associação com condições socioeconômicas. Métodos: Foram avaliadas 70 crianças e adolescentes com diagnóstico de PC, com idade de 6 a 16 anos (grupo estudo), e 129 crianças normorreativas, pareadas por gênero e idade aos PCs (grupo controle). Para a avaliação motora orofacial foi aplicado o instrumento "Oral Motor Assessment Scale" (OMAS). A avaliação antropométrica foi baseada nas curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS), segundo os critérios do Ministério da Saúde do Brasil. Resultados: Encontrou-se maior prevalência de estar acima do peso para as variáveis tipo de PC- distônico e misto (p=0,034) e menor comprometimento oromotor (p=0,028), e menor prevalência para mães sem companheiro (p=0,045). Conclusão: O ganho de peso em crianças e adolescentes é favorecido por um melhor desempenho funcional oromotor e fatores sociais.

Título: Performance do ICDAS na detecção de cárie utilizando uma metodologia in vitro para simular levantamentos epidemiológicos

Autores: Lara JS*, Piovesan C, Braga MM, Ardenghi T, Mendes FM, Haddad AE

Introdução: Vários métodos pra detecção de cárie tem sido amplamente usados recentemente em levantamentos epidemiológicos1-4 A variabilidade inter-examinador nas medições pode aumentar devido ao número de examinadores envolvidos. Objetivos: Propor uma metodologia para simular os exames para detecção de lesões de cárie utilizando o ICDAS em levantamentos epidemiológicos, avaliando o desempenho dos examinadores Métodos: Oitenta dentes decíduos foram alocados em 4 modelos de arcada. Dezesseis examinadores avaliaram os dentes sob iluminação, usando espelho e sonda OMS, por meio dos escores do ICDAS. Como padrão de referência 2 examinadores avaliaram as superfícies proximais, classificando-as em: hígida, lesão não-cavitada ou cavitada. Os dentes foram seccionados e as lesões foram avaliadas de acordo com a profundidade em estereomicroscópio. Reprodutibilidade inter-examinador foi avaliada usando Kappa ponderado. Sensibilidade e especificidade foram calculadas em 2 limiares: todas as lesões e lesões avançadas (cavitadas em superfícies proximais e as que atingiram dentina em oclusais e lisas). Resultados: Os valores de Kappa foram 0,78 para superfícies oclusais, 0,56 para lisas e 0,84 para proximais. Para o primeiro limiar os valores de sensibilidade e especificidade foram, respectivamente, 0,72 e 0,84 para lesões oclusais, 0,63 e 0,94 para lisas e 0,65 e 0,92 para proximais. Para detecção de lesões avançadas, os valores foram 0,56 e 0,92 para oclusais, 0,67 e 0,98 para lisas e 0,83 e 0,98 para proximais. Conclusão: O ICDAS mostrou boa validade e reprodutibilidade aceitável. A metodologia apresentada pode ser utilizada previamente a levantamentos epidemiológicos, melhorando o desempenho dos examinadores

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Avaliação in situ do conteúdo mineral de lesões de cárie em contato proximal com diferentes materiais restauradores

Autores: Guglielmi CAB*, Mendes FM, Raggio DP

Objetivos: este estudo teve como objetivo investigar o conteúdo mineral de lesões iniciais de cárie quando em contato proximal com diferentes materiais restauradores que liberam flúor. Métodos: 120 blocos de esmalte decíduo passaram pelo processo de indução de lesão de cárie por ciclagem de pH. Medições do conteúdo mineral foram realizadas por meio da análise de fluorescência induzida pela luz (QLF™), no momento inicial e após a formação das lesões. Blocos cilíndricos foram confeccionados com 6 diferentes materiais restauradores (n=20): Resina Z350®, Ketac Molar®, Riva®, Vitrmer®, Ketac N100® e Dyract Extra®. Cada espécime foi unido a um bloco de material, simulando o ponto de contato. Estes conjuntos foram inseridos em dispositivos intra-orais para que sofressem novo desafio cariogênico. Dez voluntários utilizaram os dispositivos durante uma fase de 7 e outra de 14 dias. Ao final, todos os espécimes foram recolhidos e analisados quanto ao conteúdo mineral pelos métodos de fluorescência e dureza transversal Resultados: para aos valores obtidos com o QLF™, análise de multinível demonstrou haver maior perda para aquelas lesões em contato com a resina composta e o compômero ($p<0,0001$), enquanto que para os valores de dureza o mesmo teste demonstra que os cimentos de ionômero de vidro (CIVs) de alta viscosidade desempenham melhor desempenho comparados a todos os outros grupos de materiais, independente do tempo de desafio ($p<0,0001$).Os outros materiais liberadores de flúor apresentaram desempenho intermediário. Conclusão: embora diferentes materiais capazes de liberar flúor possam impedir a progressão de lesões de cárie quando em contato proximal, o CIV de alta viscosidade mostra-se superior para este fim.

Apoio: FAPESP - Processo 2010/16120-7

Título: Cisto radicular em incisivos decíduos traumatizados: estudo de série de casos

Autores: Carvalho P*, Kimura JS, Cadioli IC, Braga MM, Wanderley MT

Objetivos: Verificar a ocorrência e comparar os diagnósticos de exame anatomopatológico em casos de diagnóstico clínico/radiográfico de cisto radicular em incisivo decíduo superior traumatizado, avaliar variáveis relacionadas ao trauma e identificar características radiográficas. Métodos: Analisou-se 2184 prontuários de pacientes do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria-FOUSP, onde o decíduo com suspeita de cisto radicular foi extraído e a lesão enviada ao Laboratório de Patologia Cirúrgica-FOUSP. Analisou-se resultado anatomopatológico, dados de trauma e características radiográficas. Resultados: Encontrou-se 18 casos (0,82%) com exame anatomopatológico, sendo 14 casos (0,64%) confirmados como cisto radicular. A maioria dos cistos foram diagnosticados após 5 anos do trauma (86%), em incisivos centrais superiores (86%), em traumas não complicados (71%) e com trauma repetido (79%). 43% dos casos apresentaram desvio na erupção do dente permanente. No diagnóstico clínico/radiográfico de cisto radicular, todos os casos apresentaram como característica radiográfica: imagem radiolúcida periapical, rompimento da lâmina dura apical, reabsorção radicular patológica e deslocamento do germe. Em 89% dos casos observou-se assimetria tamanho dos folículos. Conclusão: Ocorrência de cisto radicular em decíduo traumatizado é rara. A maioria dos diagnósticos clínicos/radiográficos são confirmados no exame anatomopatológico. Cisto radicular no decíduo pode estar associado ao trauma de baixa severidade, sendo diagnosticado próximo a sua esfoliação. Assimetria no tamanho dos folículos também pode auxiliar no diagnóstico, pois esteve presente na maioria dos casos estudados.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Efetividade em curto prazo de modos de escovação na remoção de biofilme oclusal de molares em erupção em adolescentes

Autores: Reyes A*, Leite ACEB, Borba BCR, Novaes TF, Braga MM

Objetivos: O objetivo desse estudo foi verificar, em curto prazo, a efetividade de dois modos de escovação (técnica + tipo de escova) na remoção de biofilme dental em superfícies oclusais de segundos molares em erupção. Métodos: Foram avaliadas 52 adolescentes entre 9 e 15 anos de idade (127 segundos molares em erupção), que foram randomizados em dois grupos: técnica de escovação transversal com escova de cerdas retas (ER; n=27) e escova de cerdas multinível realizando a técnica anteroposterior (EM, n=25). Dois examinadores calibrados e cegos quanto ao modo de escovação adotado realizaram os exames que verificavam maturidade (escores de 0 a 2) e a área de placa corada (0 a 100%) no início do estudo e após 7, 15 e 30 dias. Os resultados obtidos foram comparados, entre os grupos, pelo teste de Mann-Whitney e entre os períodos, pelo teste de Friedman. Resultados: Houve uma redução inicial da placa madura nos primeiros 7 dias no grupo ER (média; 95% IC - início: 1,60; 1,5 a 1,7/ 7d: 1,4; 1,2 a 1,6).), seguida de um novo aumento após 15d (média; 95% IC - 1,6; 95% CI: 1,5 a 1,7), p=0,02. Entretanto, mesmo sem diferenças significantes entre os grupos, essa tendência não ocorreu no grupo EM (média; 95% IC – 7d: 1,5; 95% 1,4 a 1,7, p=0,38). As técnicas de escovação também foram semelhantes para a área coberta pelo biofilme em todos os períodos observados. Para ambas as técnicas, houve redução em torno de 20% na área coberta após 7d (p=0,01). Conclusão: Conclui-se que há uma tendência de redução inicial no biofilme evidenciado após orientação inicial, e que ambos os modos de escovação são igualmente efetivos na remoção de biofilme em molares em erupção de adolescentes à curto prazo.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Correlação entre dois métodos de avaliação motora orofacial em crianças e adolescentes com paralisia cerebral

Autores: Alves LAC*, Pinto VV, 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, manifestando-se clinicamente por movimentos desarmônicos, desempenho oromotor na fala, sucção, mastigação e deglutição comprometidos, além de interferir nas atividades de rotina diárias. Para identificar as necessidades da criança e do adolescente, e planejar o tratamento é preciso que as avaliações do comprometimento motor geral e orofacial sejam confiáveis e revelem o nível de comprometimento funcional. Para tanto, várias escalas de mensuração do comprometimento motor oral tem sido descritas na literatura. Objetivos: Correlacionar duas escalas de avaliação motora orofacial em crianças e adolescentes com PC. Métodos: Foram avaliadas 70 crianças e adolescentes com diagnóstico de PC (grupo estudo) e 129 crianças normorreativas (grupo controle), pareadas por gênero e idade (6 a 16 anos) aos PCs. Foram aplicados os instrumentos “Oral Motor Assessment Scale” (OMAS) e “Nordic Orofacial Test-Screening” (NOT-S) para avaliação motora orofacial. Resultados: Houve correlação estatisticamente significante entre os métodos de avaliação oromotora (r= -0,439, p<0,0001). Conclusão: Ambos os instrumentos mostraram-se aptos a revelar a capacidade oromotora e a seleção de uma ou outra irá depender do tipo de população a ser avaliada.

Título: Comparação entre dois métodos de educação em saúde bucal para crianças entre 6 a 14 anos de idade de uma instituição fil

Autores: Franco PF*, Zardetto C, Wanderley MT

Introdução: A educação e motivação em saúde bucal tem grande impacto para a redução de doenças como a cárie e a periodontite. Objetivos: Este estudo comparou a efetividade de dois métodos de educação e motivação em saúde bucal: educação isolada e contínua. Métodos: Participaram desta pesquisa 140 crianças e adolescentes de 6 a 14 anos de uma instituição de ensino filantrópica de São Paulo. As crianças foram divididas em dois grupo. Inicialmente todas foram avaliadas quanto ao índice de placa e conhecimentos básicos sobre saúde bucal por meio de questionário de múltipla escolha. O índice de placa foi calculado de acordo com Greene & Vermillion simplificado. Após uma palestra inicial sobre educação em saúde bucal as crianças do grupo controle foram novamente avaliadas, decorridos 7 e 30 dias do término da palestra. As crianças do grupo experimental tiveram atividades semanais de educação e motivação em saúde bucal e depois foram novamente avaliadas após 7 e 30 dias do término das atividades. Resultados: Os resultados foram tabulados e calculou-se a porcentagem de redução de placa e a porcentagem de melhora no índice de acertos no questionário aplicado nas avaliações. Estes foram submetidos a analise de variância e teste de Bonferroni. O grupo controle obteve redução de índice de placa de 3,7% na avaliação de 7 dias e de 0,5% na avaliação de 30 dias; já o grupo experimental obteve redução de 24,2% e 14,9%, respectivamente. Quanto a melhora nas notas dos questionários, o grupo controle obteve 0% e -14,1% e o grupo experimental de 20,2% e 11,4% nas avaliações de 7 e 30 dias, respectivamente. Conclusão: Pode-se concluir que a educação contínua mostrou-se mais efetiva que a isolada quanto ao índice de placa e conhecimento adquirido.

Título: Aceitação de pais e dentistas em relação a duas técnicas de contenção física na primeira infância.

Autores: Bertolaccini MG*, Zardetto C, Wanderley MT

Introdução: Devido a falta de maturação emocional, crianças de pouca idade são incapazes de cooperar através do uso das técnicas de comunicação do manejo comportamental. Nestes casos, para garantir um atendimento seguro e eficiente, podem ser utilizadas técnicas de contenção física. Objetivos: Avaliar o grau de aceitação e percepção dos pais de pacientes e alunos do Curso de Especialização em Odontopediatria da FUNDECTO, em relação a duas técnicas de contenção física em tratamento odontológico na primeira infância: contenção física passiva com pediwrap e contenção física ativa pelos pais. Métodos: Os pais e dentistas receberam explicação sobre como seriam realizadas as duas técnicas restritivas. Uma técnica de contenção foi utilizada e, em um segundo atendimento, a outra. O tipo de procedimento odontológico realizado foi o mesmo durante a aplicação de ambas. A escolha de qual técnica seria utilizada primeiro foi aleatória. Ao final de cada consulta, os pais e os dentistas responderam um questionário sobre aceitação frente à técnica utilizada.As respostas foram tabuladas e submetidas à análise qualitativa e quantitativa pela estatística descritiva e pelo Teste Exato de Fischer. Resultados: Mais do que 90% dos responsáveis acreditaram que ambas as técnicas foram úteis e necessárias e que ajudaram a realizar um tratamento eficiente.66,6% dos dentistas acreditaram que a técnica de contenção passiva foi mais favorável versus 19,1% para a técnica ativa; e ainda 14,3% dos dentistas não encontraram diferença entre as técnicas. Nestas questões avaliadas, não foi observada diferença estatística. Conclusão: Ambas as técnicas foram consideradas efetivas e tiveram boa aceitação tanto por parte dos responsáveis quanto dos dentistas.

Título: Tendência de cárie dentária em pré-escolares entre os anos de 1997 e 2012, Diadema, Brasil

Autores: Meléndez PGT*, Oliveira LB, Abanto J, Murakami C, Bonini GAVC, Bonecker MJS

Introdução: O monitoramento de agravos de saúde bucal realizado por levantamentos epidemiológicos transversais em série, oferece informações descritivas relevantes para o desenvolvimento de políticas públicas. Objetivos: Avaliar a tendência da prevalência e gravidade de cárie dentária (CD) em crianças pré-escolares no município de Diadema- São Paulo, comparando os resultados de 8 estudos transversais realizados em 1997,1999,2002,2004,2006,2008,2010 e 2012. Métodos: Cirurgiões Dentistas treinados e calibrados realizaram 8 estudos transversais utilizando a mesma metodologia. Foram avaliados um total de 7821 crianças de 1 a 4 anos de idade selecionadas aleatoriamente durante as campanhas nacionais de vacinação infantil do município de Diadema-SP. Para o diagnóstico de CD foi utilizado os critérios da OMS (1997). Para determinar a prevalência e gravidade de CD foram usados respectivamente os índices de Knutson e de Gruebbel (ceo-s) e para avaliar a tendência foram utilizados os testes estatísticos Qui-quadrado para tendência e de Kruskal-wallis. Resultados: Observou-se uma redução estatisticamente significativa na prevalência e gravidade das lesões de CD. A prevalência de CD no ano 1997 para crianças de 1,2,3 e 4 anos de idade foi 7,9%; 28,6; 51,5 e; 52% respectivamente, no ano 2012 foi 3,1%; 11,4%; 27,6%; 38,1% para os mesmos grupos. Ao observar a gravidade das lesões de cárie no ano 1997 foi observado em crianças de 1,2,3 e 4 anos de idade um ceo-s de 0.2; 1.1; 3.3 e 4.1 respectivamente e ao compara-los com o ano 2012 observou-se 0.2; 0.5; 1.5; 2.6 respectivamente nas mesmas idades. Conclusão: Houve uma diminuição significativa da prevalência e gravidade das lesões de CD na população pré-escolar de Diadema, SP nos últimos 15 anos.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/18412-8

Título: Explorando alguns aspectos associados com a hipersensibilidade dentinária em crianças

Autores: Shitsuka CDWM*, Leite MF, Mendes FM, Corrêa MSNP, Bonecker MJS

Introdução: Os fatores etiológicos da hipersensibilidade dentinária (DH) ainda não são conclusivos e há poucos estudos sobre este problema em crianças. Objetivos: Avaliar variáveis clínicas, alimentares e salivares em crianças com DH. Métodos: Um total de 48 crianças foram avaliadas sobre DH. Os dados sobre os hábitos alimentares foram coletadas com os responsáveis pelas crianças e também foram realizados exames sobre erosão dentária e biofilme dental. O biofilme dental foi quantificado pelo estado de higiene oral realizada de acordo com o Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) de Greene e Vermillion. Além disso, a saliva total foi coletada sob estímulo mecânico. Os parâmetros salivares estudados foram fluxo salivar, pH inicial, capacidade tampão, e concentração de cálcio e fosfato. Outros fatores, tais como temperatura de refrigerantes, método de beber, sensação de gosto amargo e outras variáveis também foram coletados. Os possíveis fatores associados com DH foram analisados pela regressão logística univariada e multivariada de Poisson. Valores de razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram calculados. Resultados: DH foi associada com a presença de erosão dentária (RP IC 95% = 2,23; 1,05-4,71) e fluxo salivar (2,49; 1,05-5,91). Quando a presença de erosão não foi incluída no modelo final, outras variáveis foram mantidas no modelo final: gosto amargo (2,36; 1,38-4,03) e OHI-S (0,47; 0,23-0,97). Conclusão: Crianças com erosão dentária ou fatores relacionados à erosão dentária estão associadas com a ocorrência de DH.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Habilidade de um método de fluorescência a laser na avaliação da atividade de lesões de cárie em dentes decíduos.

Autores: Matos R*, Novaes TF, Reyes A, Mendes FM, Braga MM

Objetivos: O presente trabalho, in vivo, objetivou testar o uso da secagem prolongada (30s) na tentativa de melhorar a habilidade do método de fluorescência a laser (Ddpen) em avaliar a atividade de lesões de cárie oclusais em dentes decíduos. Métodos: Noventa e três crianças, entre 4 e 14 anos, participaram deste estudo. Um examinador, realizou as medições, após secagem prévia por 3 segundos e 30 segundos, com o Ddpen nas superfícies oclusais dos molares decíduos selecionados (n=515). Para a validação concorrente, os dentes previamente selecionados foram classificados por dois examinadores quanto à presença e atividade das lesões de cárie através do critério de inspeção visual ICDAS e a avaliação da atividade das lesões foi realizada através da ponderação mental das características clinicas da lesões. Com o intuito de verificar a habilidade do método em diferenciar lesões ativas e inativas, foram consideradas as medições após 3 s e 30 s de secagem, além da diferença entre essas medidas (DIF 30s-3s). Para isso, foram utilizadas análises de regressão linear multinível. Resultados: Para as lesões não cavitadas, não houve diferença na magnitude das leituras do Ddpen, independentemente do tempo de secagem utilizado. A DIF 30s-3s também não contribuiu na diferenciação de lesões não cavitadas inativas e ativas. As lesões cavitadas ativas tiveram maior leitura de fluorescência a laser que as lesões inativas. Conclusão: Conclui-se que o Ddpen é capaz de diferenciar, quanto à atividade, apenas lesões de cárie cavitadas, independente do tempo de secagem utilizado e que a medida da diferença entre as leituras obtidas após secagem de 3s e 30s não auxilia na classificação do status de atividade das lesões não cavitadas.

Título: Associação entre os hábitos parafuncionais, sinais e sintomas de DTM em adolescentes em relação a ansiedade e depressão

Autores: Souza RC*, Ortega AL, Braga MM, Ciamponi AL

Introdução: O conhecimento da frequência de disfunção temporomandibular (DTM) em uma população permite estabelecer estratégias de saúde. Objetivos: Verificar a frequência de sinais e sintomas de DTM e investigar sua associação com ansiedade e depressão em adolescentes. Métodos: Foram empregados questionários validados para a avaliação dos sintomas de DTM e para os quadros de ansiedade e depressão. O diagnóstico de som e limitação de abertura bucal foi estabelecido mediante avaliação clínica. Resultados: A amostra contemplou 54 indivíduos, sendo que 42 (77,8%) relataram dor orofacial, 17 (31,48%) apresentaram som articular, 6 (11,1%) dor ou desconforto na mastigação e 34 (63%) desvio mandibular no movimento de abertura e/ou fechamento. Quanto às parafunções, 29(53,7%) apresentaram pelo menos um hábito. Quando avaliadas isoladamente, 10 (18,5%) relataram bruxismo durante o sono, 10 (18,51%) apertamento, 18 (33,3%) onicofagia e 13 (23, 2%) afirmaram morder objetos com frequência. Em relação aos aspectos emocionais, 15 (27,77%) apresentaram ansiedade, 1 (1,85%) depressão e 8 (14,81%) preencheram os escores para quadro de depressão associada à ansiedade. Foram realizadas análises de regressão logística univariada e múltipla e calculados as Odds ratio (OR; IC=95%) verificando assim associação entre ansiedade e dor ou desconforto na mastigação (OR=7,6, IC=1,2-47,6), e entre ansiedade e depressão e apertamento (OR=18,42,IC=1,67-203,15). Conclusão: Adolescentes podem apresentar quadros de DTM, e os mesmos podem estar associados a alterações psicológicas.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Alveólise: estudo descritivo em dentes decíduos traumatizados

Autores: Kimura JS*, Aldrigui JM, Carvalho P, Cadioli IC, Braga MM, Wanderley MT

Introdução: Alveólise é a destruição do osso alveolar causada por infecção em casos de trauma ou cárie, deixando exposta a raiz do dente. Existem 2 tipos de alveólise: fenestração, exposição apical da raiz por necrose pulpar, e deiscência, exposição total ou parcial da raiz por infecção no ligamento periodontal. Objetivos: Avaliar a prevalência de alveólise, fenestração e deiscência total, em dentes decíduos traumatizados de prontuários (fichas, radiografias e fotografias) do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria-FOUSP. Métodos: Os dados coletados foram: tipo de alveólise, dente afetado, sexo, tipo de trauma, sinal de necrose, reabsorção lateral, retenção prolongada, tratamento, idade na época do trauma e na época do diagnóstico, tempo pós-trauma. Prontuários com dados incompletos foram descartados. Resultados: Após análise de 2184 prontuários observou-se 11 casos de alveólise (0,5%), sendo 6 casos de fenestrações (55%) e 5 de deiscência total (45%). Todos os casos ocorreram em incisivos centrais superiores decíduos, 55% eram do sexo masculino, 73% foram traumas de alta severidade, 91% dos dentes tinham sinal de necrose, 55% apresentavam reabsorção lateral irregular, somente 1 dente apresentou retenção prolongada e em todos os casos o tratamento foi a exodontia. O trauma ocorreu em 64% das crianças menores de 3,5 anos. No diagnóstico da alveólise, 91% das crianças eram maiores de 4 anos. O tempo decorrido entre o trauma e o diagnóstico de alveólise variou de 1 a 45 meses, média de 16 meses. Conclusão: Conclui-se que a prevalência de alveólise é baixa em dentes decíduos traumatizados, e que o diagnóstico precoce é importante para realização do tratamento adequado.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Heterogeneidade em estudos com métodos baseados em fluorescência na detecção de cárie:revisão sistemática e meta-análise

Autores: Gimenez T*, Braga MM, Raggio DP, Deery C, Ricketts D, Mendes FM

Introdução: Os métodos baseados em fluorescência foram propostos para auxiliar a detecção de lesões de cárie. No entanto, vários estudos apresentam resultados controversos sobre a performance desses métodos. Objetivos: Realizar uma revisão sistemática e meta-análise para avaliar fatores metodológicos que influenciam na acurácia dos métodos baseados em fluorescência para a detecção de lesões de cárie e evidência de viés de publicação. Métodos: Dois revisores buscaram artigos publicados até 06\12 no PubMed, Embase e Scopus. Literatura não publicada foi verificada. Os critérios de elegibilidade foram: estudos que: (1)avaliaram a acurácia dos métodos baseados em fluorescência na detecção de lesões de cárie em superfícies oclusais, proximais ou lisas, em dentes permanentes ou decíduos (2)com padrão de referência e (3)com dados relatados sobre tamanho da amostra e a acurácia dos métodos. Fatores que poderiam influenciar na heterogeneidade da performance entre os estudos foram analisados através de meta-regressões. Viés de publicação foi avaliada através de gráficos de funil. Resultados: Setenta e cinco estudos preencheram os critérios de inclusão dos 434 artigos inicialmente identificados. Em geral, observamos de moderada a alta heterogeneidade e evidência de viés de publicação. Os principais fatores de variação foram estudos in vivo comparados aos in vitro com espécimes não congelados e o tipo de padrão de referência. Conclusão: Estudos sobre a acurácia de métodos baseados em fluorescência na detecção de lesões de cárie, em dentes permanentes ou decíduos, estão sujeitos à viés de publicação e à presença de heterogeneidade, principalmente, devido ao padrão de referência utilizado e característica do estudo.

Apoio: CAPES - Bolsista

Ortodontia

Título: Correlação entre inclinação dentária e espessura óssea alveolar por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico

Autores: Sendyk M*, Uchida LM, Queiroz GV, Paiva JB, Rino-Neto J

Introdução: Tratamentos ortodônticos que resultam em acentuadas inclinações dentárias constituem fatores de risco para deiscências e fenestrações. Por esta razão, é importante identificar a amplitude das inclinações vestíbulo-linguais e verificar se o processo natural de remodelação óssea provê uniformidade na espessura alveolar. Objetivos: O objetivo deste estudo foi determinar as variações nas inclinações vestíbulo-linguais e espessuras ósseas alveolares dos dentes superiores e inferiores e avaliar a correlação entre as duas variáveis. Métodos: A amostra constituiu-se de 35 adultos não tratados ortodonticamente com oclusão próxima do normal e boa condição periodontal. Foram realizados exames de tomografia computadorizada de feixe cônico e mensuradas as espessuras alveolares e as inclinações vestíbulo-linguais dos dentes superiores e inferiores, utilizando o Software Dolphin 3D®. Foram calculados os valores médios e testada a normalidade de distribuição de probabilidades - teste Kolmogorov-Smirnov. Foram calculadas as medidas resumo. O Teste de Pearson foi utilizado para avaliar a correlação entre inclinação e espessura. Resultados: Os resultados mostraram alta reprodutibilidade das medidas. Foram observadas poucas correlações estatisticamente significativas entre inclinação e espessura. As correlações estatisticamente significativas foram inversas, ou seja, quanto maior a inclinação menor a espessura. Conclusão: A fraca correlação encontrada entre as variáveis indicou que o processo natural de desenvolvimento provê estabilidade à espessura do osso alveolar mesmo nos casos com inclinações dentárias acentuadas, constatação que foi reforçada pela ausência de quaisquer sinais de deiscências ou fenestrações nas imagens avaliadas.

Título: Avaliação de recursos para aumentar a resistência de união de braquetes colados indiretamente

Autores: Ruíz JJR*, Ciamponi AL, Medeiros IS, Gabarrone LR, Kanashiro LK

Introdução: Vários produtos têm sido sugeridos pelos fabricantes como potencializadores da adesão; entretanto, este efeito não tem sido avaliado na colagem indireta de braquetes. Objetivos: Determinar o efeito de dois potencializadores da adesão na resistência de união e na interface de falha na colagem de braquetes colados indiretamente. Métodos: Sessenta incisivos bovinos foram divididos aleatoriamente em três grupos (n=20) e as faces vestibulares, condicionadas com ácido fosfórico a 37%. No Grupo 1 (controle) os braquetes foram colados indiretamente somente com o adesivo Sondhi (3M-Unitek). Nos Grupos 2 e 3 foram aplicados, respectivamente, os potencializadores de adesão Enhance Adhesion Booster e Assure Universal Bonding Resin antes da colagem com o Sondhi. A força máxima requerida para descolagem foi determinada por meio de uma máquina de ensaios mecânicos universal e dividida pela área da base do braquete para obter a resistência de união. A interface de falha na colagem foi determinada por meio do Índice de Resina Remanescente (ARI). As resistências de união dos grupos foram comparadas por meio do teste ANOVA, com o teste post hoc de Tukey ($p<0.05$); enquanto o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para avaliar as diferenças entre as pontuações do ARI. Resultados: A resistência de união do Grupo 3 foi significativamente maior ($p<0.05$) do que as médias obtidas pelos grupos 1 e 2. Em relação às pontuações do ARI, observou-se um comportamento estatisticamente diferente entre os três grupos ($p<0.05$). Conclusão: A aplicação do potencializador de adesão Assure aumenta a força de adesão na colagem indireta de braquetes.

Título: Confiabilidade do dispositivo anterior funcional (DAF), no registro da relação cêntrica.

Autores: Ballastreire MCFF*, Carmo GG, Fantini SM

Introdução: Ante os diversos métodos para registro da relação cêntrica (RC), há dúvidas sobre a aplicabilidade do dispositivo anterior funcional (DAF) em pacientes com perdas dentárias posteriores. Objetivos: Propôs-se então avaliar a confiabilidade do DAF no registro da RC em indivíduos com diferentes tipos de perdas dentárias posteriores. Métodos: Quarenta e cinco participantes, de ambos os gêneros, com idades entre 18 e 65 anos, foram divididos em três grupos, sendo dois com diferentes tipos de perda dentária e um grupo controle, sem perdas. Foram realizados dois registros de RC (RC1 e RC2) e dois de MIH (MIH1 e MIH2) por um mesmo operador, com intervalo de 5 minutos. Os deslocamentos das cabeças mandibulares entre RC e MIH (D1 e D2) foram comparados por meio do Indicador de Posição Condilar (IPC), após montagem dos modelos de gesso em articulador semi-ajustável Panadent. Adotou-se o teste paramétrico t de Student para as medidas no plano horizontal do lado direito (HD), e o teste não paramétrico de Wilcoxon pareado, para as medidas nos plano vertical nos lados direito e esquerdo, horizontal esquerdo e transversal (VD,VE,HE,T). Foi adotado o nível de significância de 5 % para as comparações entre os dois tempos de registro do DAF. Resultados: Não houve diferença estatística significante entre os deslocamentos das cabeças mandibulares para nenhuma das variáveis estudadas, indicando a confiabilidade do método (p-valor > 0,05). Conclusão: Observou-se repetibilidade dos deslocamentos das cabeças mandibulares entre RC e MIH (D1 e D2), indicando alta confiabilidade do método. O DAF mostrou-se um instrumento de fácil utilização, permitindo ainda, registrar e medir os movimentos excursivos mandibulares em gráficos específicos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Avaliação do método de Tanaka e Johnston na predição do diâmetro de caninos e pré-molares em indivíduos brasileiros.

Autores: Galvão MAB*, Tormin ST, Akamine A, Tortamano A, Rodriguez GCD

Introdução: O método mais popular para análise da dentição mista é a análise de Moyers, porém atualmente a validade desta análise está sendo questionada. O método de Tanaka e Johnston é prático, simples, tem como vantagem não utilizar tabelas e nem radiografias. Os autores preconizaram uma fórmula que consiste em adicionar o valor de 10,5 mm à metade da soma do diâmetro mésio-distal dos quatro incisivos inferiores, para a mandíbula (si/2+10,5) e 11 mm para a maxila (si/2+11). Objetivos: O objetivo deste trabalho foi comparar os valores reais dos caninos e pré-molares já erupcionados, com os valores estimados pela análise de Tanaka e Johnston. Métodos: A amostra deste estudo foi composta por 45 modelos de gesso, de 45 adolescentes brancos Brasileiros com idade média de 15 anos e 5 meses, com os seguintes critérios de inclusão: modelos em bom estado, sem polimento e acabamento; presença de todos os dentes permanentes irrompidos (exceto terceiro molares); dentes íntegros e ausência de anormalidades de número e forma. Após a medição do diâmetro mésio-distais dos pré-molares, caninos e incisivos das arcadas superior e inferior, através um paquímetro digital Mitutoyo (com resolução de 0,01mm e precisão de ± 0,02mm), os valores estimados pela análise de Tanaka e Johnston foram obtidos. Resultados: No teste t pareado foi verificado que não havia diferença estatisticamente significante (p>0,05) entre os valores reais e os valores obtidos através da análise de Tanaka e Johnston, onde a média para a arcada superior foi de 23,13mm e para a inferior foi de 22,63mm. Conclusão: Através desta pesquisa verificou-se que a análise de Tanaka e Johnston foi apropriada tanto para a arcada superior quanto para a arcada inferior na amostra avaliada.

Título: AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA DO DIAGNÓSTICO ORTODÔNTICO UTILIZANDO ANÁLISE FACIAL SUBJETIVA E CEFALOMÉTRICA.

Autores: Uchida LM*, Neto JR, Sendyk M, Trivino T, Ciamponi AL, Paiva JB

Introdução: O preciso diagnóstico na Ortodontia depende da correta avaliação cefalométrica e facial de um indivíduo. Objetivos: Verificar a concordância existente entre a Avaliação Subjetiva da Altura Facial e as mensurações cefalométricas do Índice de Vert - Ricketts, Quociente de Proporcionalidade - Siriwat/Jarabak e Altura Facial Anterior inferior(AFAi) - McNamara, disponíveis para avaliar padrão esquelético vertical da face de um indivíduo. Métodos: Utilizou-se 174 fotografias faciais padronizadas (87 frontais e 87 laterais) e 87 telerradiografias laterais, correspondente a 46 adultos portadores de perfil facial harmonioso e 41 adultos que não apresentavam harmonia do perfil facial. Através do programa de computador Dolphin 3D® foram obtidas as mensurações cefalométricas referentes às análises estudadas. Três ortodontistas experientes realizaram a Avaliação Subjetiva da Altura Facial através das fotografias de frente e de perfil, classificando a altura da face em aumentada, normal ou diminuída. Resultados: O teste estatístico Kappa ponderado foi utilizado para avaliar a concordância entre as análises e, os resultados mostraram fraca concordância ($\kappa<0,40$) entre a AFAi de McNamara e a Análise Facial Subjetiva da Altura Facial, tanto em normal frontal (Kappa ponderado = 0,208) como em norma lateral (Kappa ponderado = 0,145). O Índice de Vert da Análise de Ricketts e o Quociente de Proporcionalidade da Análise de Siriwat-Jarabak não apresentaram concordância com a Análise Facial Subjetiva. Conclusão: A AFAi da Análise de McNamara apresentou concordância com a Avaliação Subjetiva da Altura Facial em comparação com as outras análises avaliadas.

Título: WITS modificado em indivíduos com faces equilibradas

Autores: Carmo GG*, Paiva JB, Ballastreire MCFF, Fantini SM

Introdução: Um dos principais critérios discutidos na cefalometria durante o diagnóstico e a planificação dos casos ortodônticos, é a relação sagital entre a maxila e mandíbula, e sua quantificação quanto ao possível grau de desarmonia esquelética entre elas. Tendo em vista os conflitos ainda existentes na interpretação cefalométrica com o uso de referências intracranianas, o presente estudo adotou a medida chamada WITS modificado, que tem como referência a linha extracraniana “horizontal verdadeira”, em substituição ao plano oclusal da análise WITS original. Objetivos: Definir o valor médio da relação maxilo-mandibular segundo a medida do WITS modificado e correlacioná-lo com 4(quatro) outras análises desenvolvidas com o mesmo fim. Métodos: Selecionou-se amostra composta de telerradiografias em norma lateral de 48 indivíduos, leucodermas, brasileiros, com perfil equilibrado, relação entre as arcadas de Classe I de Angle, com idades entre 19 e 33 anos, sendo 26homens e 22mulheres. O processamento das imagens e mensuração dos dados foram realizados por meio do programa de computador Dolphin®. Resultados: Para a medida WITS modificado foram encontrados os valores médios de normalidade de 4,0mm(±3,07mm) para as mulheres e 1,95mm(± 2,16mm), para os homens, identificando-se correlação positiva significativa entre a referida análise e as demais variáveis estudadas, tanto para o gênero feminino quanto para o masculino. Conclusão: Pode-se concluir que nesta amostra de perfil equilibrado, selecionada subjetivamente, os valores médios de normalidade foram estatisticamente maiores para as mulheres. Novos estudos, em grupos com perfis alterados, devem ser realizados no intuito de validar os valores médios e desvios padrão aqui observados

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Avaliação da oclusão dentária em modelos montados em articulador para o diagnóstico ortodôntico

Autores: Weffort SYK*, Cristino KCG, Onishi SO, Yanikian F, Fantini SM

Introdução: A avaliação de modelos em gesso das arcadas dentárias montados em articulador na posição de RC (relação cêntrica), revela importantes detalhes muitas vezes não observados nos modelos de estudo ortodônticos tradicionais. Objetivos: O objetivo do estudo foi verificar possíveis diferenças entre RC e MIH (máxima intercuspidação habitual), em grupos sintomático e assintomático, avaliando-se sobremordida, sobressaliência, desvio de linha média dentária inferior, classificação de Angle para molares e de caninos. Métodos: A amostra foi composta por 77 participantes, de 19 a 30 anos, não desprogramados, divididos em um grupo sintomático, e outro, assintomático, de 42 indivíduos. O grupo sintomático foi caracterizado por sinais e sintomas de disfunção temporomandibular de origem muscular. Foram considerados assintomáticos indivíduos que apresentaram ausência de sinais e sintomas de DTM. Foram obtidos os registros de RC e de MIH e modelos superiores e inferiores em gesso, que foram montados em articulador semi-ajustável. Para medições confiáveis, foi desenvolvido instrumento que manteve o plano oclusal inferior como referência nas duas posições avaliadas. Resultados: Foram encontradas diferenças significativas entre RC e MIH em todas as variáveis examinadas, tanto no grupo sintomático como no assintomático, porém não foram encontradas diferenças entre os grupos. Foi observada sobressaliência significantemente maior ($p<0,001$), sobremordida significantemente menor ($p<0,001$) e desvio de linha média inferior maior (0,047) em RC que em MIH. Conclusão: Observou-se neste estudo que as relações interdentárias analisadas em RC foram significativamente diferentes daquelas examinadas em MIH.

Apoio: FAPESP - Processo 05/60076-4

Título: Comparação de medidas digitais de modelos ortodônticos de gesso adquiridas por CBCT com as obtidas por scanner digital

Autores: Abrão AF*, Abrão J, Paiva JB, Velasco LG, Souza GFR, Fantini SM

Introdução: O modelo ortodôntico é um dos principais auxiliares no diagnóstico da maloclusão e na elaboração do plano de tratamento ortodôntico, pois nele pode-se realizar análise de modelos checando-se possíveis discrepâncias entre diâmetro dos dentes e espaço presente na arcada, distâncias transversais, além de análise do tipo de maloclusão, sendo fundamental na Ortodontia. Com o avanço da tecnologia, hoje é possível obter modelos digitais por meio de escaneamento ou tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT). Objetivos: Sendo a forma digital uma nova alternativa de análise de tais modelos, Este estudo propõe-se a comparar as imagens de modelos digitais obtidos de imagens de CBCT de modelos de gesso com os medidos por escaneamento. Métodos: Foram digitalizados 15 modelos de gesso por CBCT com o tomógrafo i-CAT e também por escaneamento digital com o scanner XCAD, e em seguida medidos digitalmente utlizando o programa Geomagic Studio. Foram calculados os coeficientes de correlação intraclasse com intervalos de 95% de confiança para cada medida para avaliar o erro aleatório. Resultados: Apesar de pequena diferença numérica (aproximadamente 1mm), não houve concordância estatística quando analisados os resultados da correlação intra-classe. Conclusão: Apesar da concordância estatística baixa, houve pequena diferença numérica entre os métodos, demonstrando resultados semelhantes clinicamente.

Título: Crescimento mandibular em adolescentes com maloclusão de Classe II, divisão 1ª, tratados e não tratados

Autores: Marchi LC*, Aidar LA, Tortamano A, Rodriguez GCD

Introdução: Dentre os métodos de tratamento propostos para a maloclusão de Classe II que se destinam a estimular o crescimento mandibular destaca-se o aparelho de Herbst. Com relação à época ideal a literatura evidencia o momento próximo ao pico máximo de crescimento. Objetivos: Avaliar cefalométricamente os efeitos sagitais na mandíbula tratados com dois tipos de aparelho de Herbst comparando com o grupo controle, tratados no pico máximo de crescimento. Métodos: A amostra foi constituída por 94 adolescentes, avaliados ao ínício (T1) e após 12 meses (T2), divididos em três grupos: Grupo A- (idade média em T1: 12 anos e 10 meses), tratados com aparelho de Herbst com coroas de aço e bandas ortodônticas. Grupo B- (idade media em T1: 12 anos e 11 meses), tratados com aparelho de Herbst com "splints" acrílicos. Grupo C- (idade media em T1:11 anos e 2 meses). As grandezas cefalométricas sagitais mandibulares (pg/LOp, pg/LOp+co/LOp, SNB, CoGn, P.N.perp) foram avaliadas em telerradiografias laterais emT1 e T2. A análise estatística foi realizada por meio do teste t de Student, com nível de significância de 5%. Resultados: Os resultados mostraram que a mandíbula posicionou-se mais anteriormente de forma significativa nos três grupos. Porém com valores mais expressivos no grupo B, seguidos do grupos A e menores no grupo C, nas variáveis pg/LOp (4,5; 3,66; 2,64), pg/LOp+co/LOp (4,11; 3,39; 2,1), SNB (1,42; 1,19; 0,62). Na variável CoGn os ganhos ortopédicos para grupo A e B foram similares (4,28; 5,46). Já a variável PNperp não apresentou diferença significante para os três grupos. Conclusão: Conclui-se que o aparelho de Herbst utilizados no grupo A e B apresentou efeitos ortopédicos maiores quando comparado com o grupo controle

Título: Análise cefalométrica a partir de imagens obtidas por RX e tomografia computadorizada de feixe cônico: comparação

Autores: Yanikian F*, Yanikian AK, Weffort SYK, Fantini SM

Introdução: Desde 1931 a telerradiografia é utilizada como instrumento de diagnóstico e planejamento ortodôntico. Com o advento da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), imagens sem magnificação e sobreposição de estruturas anatômicas podem promover uma nova visão na análise cefalométrica. Objetivos: O objetivo desse estudo foi comparar medidas cefalométricas de telerradiografias convencionais (RX) com as mesmas, realizadas em TCFC, em dois conjuntos de imagens: "Raysum" (TR1) e cortes de reconstrução multiplanar (MPR) (TR2). Métodos: Trinta pacientes realizaram o RX e a TCFC e sobre os mesmos, dois examinadores traçaram o cefalograma de Roth-Jarabak em 2 tempos com intervalo de 1 semana. Foram avaliadas a repetibilidade e a reprodutibilidade dos três tipos de traçados pelo teste t pareado, e para comparação entre os três métodos, utilizou-se a Análise de Variância para medidas repetidas e o teste post-hoc de Tukey. Resultados: Não foi encontrada diferença estatisticamente significante quanto à repetibilidade, nos três métodos estudados. Não houve diferença estatisticamente significante entre os métodos TR1 e TR2, ao comparar a reprodutibilidade, sendo a mesma menor nestes dois, quando comparada ao RX. Na comparação entre os três métodos, foi encontrada diferença estatisticamente significante em 14 das 19 medidas avaliadas. Conclusão: Com isso, observou repetibilidade nos três métodos, enquanto que a reprodutibilidade do RX foi a maior entre eles. Medidas realizadas em RX são diferentes das medidas realizadas em "Raysum" e MPR, derivadas de TCFC o que pode influenciar o diagnóstico ortodôntico.

Título: Avaliação psicométrica da qualidade de vida e do sono na má oclusão de Classe III

Autores: Neto JV*, Biazevic MGH, Paiva JB, Neto JR

Introdução: A qualidade de vida (QV) e do sono tem sido associadas a certas deformidades dentofaciais. Objetivos: O objetivo deste estudo transversal foi avaliar a QV, a qualidade do sono e a sonolência diurna em adultos jovens com má oclusão de Classe III em comparação com controles, e averiguar se há diferença em quem tem deficiência maxilar, prognatismo mandibular ou ambos. Métodos: O amostra foi composta por 42 adultos jovens com má oclusão de Classe III (idade média: 24 anos e 2 meses). A QV foi mensurada com a escala visual analógica (EVA), o perfil do impacto da saúde bucal (OHIP-14), e questionário de deformidade dentofacial (OQLQ). O mini-questionário de sono (MSQ) e a Escala de Sonolência de Epworth (ESS) avaliaram a qualidade do sono e sonolência diurna, respectivamente. Os resultados foram comparados a um grupo controle (n = 42) com face equilibrado e oclusão normal, pareados por idade, sexo, cor da pele, índice de massa corporal e estado civil. Resultados: A QV foi significativamente comprometida em indivíduos Classe III, na avaliação genérica (EVA, p = 0,003), relacionada à saúde bucal (OHIP-14, P <0,001), e deformidade dentofacial (OQLQ, P <0,001). Nenhuma alteração na sonolência diurna excessiva (ESS, P = 0,9436) foi detectada, e leve dificuldade para dormir foi observada (MSQ = 27,4), mas sem diferença aos controles (P = 0,6939). Os pacientes com deficiência maxilar, prognatismo mandibular, ou combinação de ambos não diferiram entre si com relação à QV (VAS, P = 0,8036; OHIP-14, P = 0,1649; OQLQ, P = 0,1887), qualidade do sono (MSQ, P = 0,3127) e sonolência diurna (ESS, P = 0,3568). Conclusão: Os resultados deste estudo sugerem comprometimento da QV, mas não do sono em adultos jovens com má oclusão de Classe III.

Título: Prevalência dos tipos faciais em indivíduos com oclusão normal e com maloclusão de classe II e retrognatismo mandibular

Autores: Carvalho PAL*, Tortamano A, Rodriguez GCD

Introdução: As características faciais são determinantes importantes no planejamento ortodôntico e a classificação do tipo facial (índice VERT) proposto por Ricketts, possibilita a visualização dos fatores favoráveis e desfavoráveis à mecânica no tratamento ortodôntico. Objetivos: Avaliar a prevalência dos tipos faciais (meso, dólico e braquifacial) em indivíduos com oclusão normal e harmonia facial (Grupo 1) e em indivíduos com maloclusão de classe II e retrognatismo mandibular (Grupo 2). Métodos: A amostra foi composta pelas telerradiografias em norma lateral pertencentes a indivíduos leucodermas brasileiros, sendo 98 (51 mulheres e 47 homens) no grupo 1 (idade média:15 anos e 1 mês. D.P. 0,8) e 157 (92 mulheres e 65 homens) no grupo 2 (idade média: 11 anos e 3 meses , D.P. 15,71). Todas as telerradiografias foram escaneadas e medidas no programa Nemoceph (Nemotec®), avaliando as cinco variáveis cefalométricas descritas por Ricketts para determinar o tipo facial, Eixo facial, Profundidade facial , Altura facial inferior, Plano mandibular e Arco mandibular. A prevalência de cada tipo facial em cada um dois grupos foi descrita porcentualmente. Resultados: No grupo 1 encontraram-se 62% dos indivíduos com tipo braquifacial, 22% dolicofacial e 16% mesofacial, enquanto que no grupo 2: 48% com tipo dolicofacial, 33% mesofacial e 19% braquifacial. Conclusão: Considerando que os resultados mais favoráveis para a correção da maloclusão de Classe II associada a retrognatismo são obtidos em pacientes com tipo facial braqui, a maior frequência de indivíduos com tipo facial dólico (48%) e mesofacial (35%) observada no grupo 2 representa um fator prognóstico desfavorável frente à obtenção de resultados ideais de tratamento.

Apoio: CAPES - Bolsista

Patologia

Titulo: Avaliação do efeito do co-cultivo de macrófagos com células de carcinoma epidermóide de boca na expressão de citocinas

Autores: Guimarães DM*, Lima MB, Antunes DM, Nunes FD

Introdução: O câncer de boca tem alta frequência no Brasil, sendo que continua apresentando um prognóstico desfavorável em relação à sobrevida de cinco anos e tempo livre de doença. Tem sido de grande interesse para os pesquisadores como a inflamação pode influenciar o câncer. Cerca de 90% das células inflamatórias próximas ao tumor são macrófagos, assim possuem uma papel sobre as células do câncer da cavidade oral, e trabalhos sugerem que eles podem ser alvos terapêuticos. Objetivos: O objetivo desse trabalho é analisar a interação das células do carcinoma epidermóide de boca com macrófagos, com relação à eventuais mudanças no perfil de expressão de citocinas dessas células. Métodos: Foram utilizadas as linhagens SSC9 e SCC4 de carcinoma epidermóide e U-937 de monócito, cultivadas isoladamente e em conjunto. A linhagem de monócito foi diferenciada em macrófago utilizando phorbol myristate acetate por 48 horas no meio de cultura. Após a diferenciação, foi realizado o co-cultivo utilizando transwell. O meio de cultura de células foi coletado apos 48 horas de co-cultivo e foi analisado 17 citocinas inflamatórias usando sistema de ensaio para multiplas de citocinas. Resultados: Essa investigação preliminar mostrou que quando cultivadas em conjunto células de carcinoma e macrófago houve um aumento na liberação de 10 citocinas (G-CSF; GM-CSF; IFN-γ; IL-2; IL-4; IL-5; IL-6; IL-7; IL-1β; TNF-α). Conclusão: Esses resultados mostram um importante papel dos macrófagos no microambiente tumoral favorecendo a liberação de citocinas que facilitam a progressão do tumor.

Titulo: Imunoexpressão de metaloproteinases da matriz e WNT5A em cistos odontogênicos

Autores: Antunes DM*, Massuda F, Guimarães DM, Nunes FD

Introdução: Os cistos odontogênicos (COs) compreendem um grupo heterogêneo de lesões que acometem os ossos maxilares e que apresentam características clínicas e radiográficas variadas. As metaloproteinases da matriz (MMPs) compõem uma família de enzimas capazes de degradar componentes da matriz extracelular, e assim participam de processos fisiológicos e patológicos. Estudos sugerem que a degradação enzimática por MMPs está envolvida na expansão dos COs. Por outro lado, a expressão das MMPs pode ser controlada por diferentes vias de sinalização entre elas a da WNT5A. Objetivos: Verificar a possível relação entre a imuno-expressão das MMPs com WNT5A em COs. Métodos: Cortes de 3µm de espessura de dez casos de tumor odontogênico queratocístico (TOQ), dez de cisto odontogênico glandular (COG), dez de cisto dentígero e dez de cisto residual, foram submetidos à técnica de imuno-histoquímica estreptavidina-biotina utilizando-se anticorpos primários para MMP-2, -7, -20 e WNT5A. Foi realizada análise semi-quantitativa da marcação para esses anticorpos utilizando-se scores. Resultados: Não houve diferença estatisticamente significativa entre os cistos para as MMP-2 e -20. Para a MMP-7 o TOQ e o cisto dentígero tiveram maiores escores de marcação, diferindo estatisticamente apenas do cisto residual. Para WNT5A os scores foram maiores para cisto residual, TOQ e cisto dentígero em relação ao COG; no entanto só houve diferença estatística entre o primeiro e o último. Conclusão: Sugere-se que a MMP-7 pode estar relacionada com o comportamento mais agressivo dos COs. A proteína WNT5A não parece estar relacionada com a expressão das MMPs estudadas.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Expressão das proteínas β-catenina, p-Akt, CD44 e vimentina nos tumores odontogênicos queratocísticos

Autores: Pulino BFB*, Júnior DdSP

Introdução: O tumor odontogênico queratocístico (TOQ) é definido como um tumor benigno intra-ósseo de origem odontogênica, com característica de um epitélio de revestimento estratificado paraqueratinizado, com potencial agressivo e comportamento infiltrativo. Pode desenvolver-se a partir dos remanescentes celulares da lâmina dental e seu crescimento pode estar relacionado a fatores desconhecidos, inerentes ao epitélio. As proteínas β-catenina e CD44 estão associadas ao comportamento localmente agressivo do tumor, o p-Akt pode agir na progressão do tumor e a vimentina esta relacionada a invasão tumoral. Objetivos: Analisar expressões imuno-histoquímicas das proteínas β-catenina, p-Akt, CD44 e vimentina em TOQs referentes ao comportamento biológico. Métodos: Nas reações imuno-histoquímicas utilizou-se a técnica da estreptavidina-biotina e os cortes submetidos aos anticorpos anti-β-catenina, anti-pAkt, anti-CD44 e anti-vimentina separadamente. A análise foi através de método descritivo e de acordo com o tipo de célula reativa e a localização celular para a imuno-coloração. Resultados: A marcação da β-catenina e CD44 foi predominante em citoplasma e membrana. A marcação de p-AKT foi na sua maioria nuclear e o padrão de marcação da vimentina foi em citoplasma e núcleo ou apenas citoplasmática. As proteínas apresentaram marcação predominante nas células da camada basal. Conclusão: Diante da marcação imuno-histoquímica e relacionando o papel que cada proteína desempenha no comportamento biológico dos TOQs, pode-se concluir que esta patologia apresenta um potencial de agressividade local importante e que as células da camada basal estão relacionadas a proliferação desta neoplasia benigna.

Titulo: Pesquisa de HHV-8 em lesões sugestivas de Sarcoma de Kaposi por meio de imuno-histoquímica e PCR em tempo real

Autores: Seo J*, Tobouti PL, Sedassari BT, Lima MB, Sousa SCOM, Sugaya NN

Introdução: Sarcoma de Kaposi (SK) é a neoplasia maligna mais frequente em pacientes infectados com HIV. Origina-se no endotélio vascular, envolvendo tecidos mucocutâneos e apresentando potencial de envolver vísceras. A infecção por Herpesvírus Humano 8 (HHV-8) está associada com a etiologia do SK e a sua detecção é imprescindível para a definição do diagnóstico.Os serviços de Patologia têm utilizado a imuno-histoquímica como técnica padrão para a detecção de HHV8. Entretanto, alguns casos de biópsias pequenas de cavidade bucal, que clinicamente e histologicamente se assemelham ao SK, não apresentam um diagnóstico final conclusivo devido à ausência do HHV8 nas reações de imuno-histoquímica. Desta forma, geram-se dúvidas quanto à sensibilidade da técnica para o diagnóstico. A técnica de PCR em tempo real é uma alternativa, pois é mais sensível e anula as dúvidas da presença do HHV8, conferindo maior confiabilidade ao diagnóstico. Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi verificar o nível de concordância entre os resultados por meio da técnica de imuno-histoquímica e por PCR em tempo real, na detecção do HHV8 em lesões diagnosticadas como SK. Métodos: A pesquisa do antígeno foi realizada em 16 casos do arquivo do Serviço de Patologia Bucal da FOUSP. O resultado da técnica de imuno-histoquímica foi confirmado por quatro patologistas. Resultados: A expressão do antígeno HHV8 foi similar em ambas às técnicas para todos os casos de SK, sendo 15 casos positivos para HHV8 e um caso negativo. Conclusão: Nossos resultados confirmam o valor diagnóstico do antígeno HHV8 para diferenciar SK de lesões que se assemelham histologicamente e consolidar a técnica de imuno-histoquímica para o uso no serviço de patologia cirúrgica.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Expressão imuno-histoquímica das citoqueratinas 7, 8, 13 e 14 no carcinoma epidermoide primário de glândula salivar

Autores: Lascane NAS*, Sedassari BT, Franco MIF, Pinto-Junior DS, Sousa SCOM

Introdução: O carcinoma epidermoide primário de glândula salivar é considerado uma neoplasia rara, representando em torno de 1% dos tumores de glândula salivar. Seu diagnóstico é restrito às glândulas salivares maiores, acometendo na maior parte dos casos, a parótida. Existem diversos tipos de citoqueratinas (CKs) e sua expressão pode variar de acordo com o tipo da célula, com o grau de diferenciação. Objetivos: Verificar a expressão imuno-histoquímica das citoqueratinas 7, 8, 13 e 14 no carcinoma epidermoide primário de glândula salivar. Métodos: Realizamos técnica de imuno-histoquímica para pesquisa das citoqueratinas 7, 8, 13 e 14 em 8 casos de carcinoma epidermoide primário de glândula salivar. Resultados: Todos os casos eram originários na glândula parótida. A expressão da CK7 foi negativa em 7 casos e as CKs8 e 13, em 6 casos. Entretanto, a CK14 foi positiva em todos, sendo que, um dos casos apresentou menos células neoplásicas expressas, o mesmo caso que expressou as CK8 e 13. Conclusão: Nossos resultados sugerem que o carcinoma epidermoide de glândula salivar pode originar-se tanto na porção secretora do ducto excretor (tumores positivos para CK7 e 8), como na porção escamosa do ducto, próxima à mucosa oral. Sugerimos ainda, que também pode ocorrer uma mudança no fenótipo dessas células, o que justificaria o fato das CKs7 e 8 não terem expressão.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Análise do fenômeno da imunotolerância na fotocarcinogênese de lábio.

Autores: Nagata GS*, Dias RHFCP, Matuck BF, Paris AFCS, Martins MT

Introdução: A radiação ultravioleta (UV), além de desencadear o processo da fotocarcinogênese ao promover mutações no DNA de queratinócitos, também atua de modo indireto, promovendo a imunossupressão. O fenômeno da imunotolerância, exacerbado pela radiação UV, é utilizado por determinadas células neoplásicas para escapar do controle imunológico. Os principais indicadores de imunotolerância no ambiente tumoral são os linfócitos Treg e células dendríticas imaturas. Objetivos: O objetivo desse estudo é avaliar o fenômeno da imunotolerância na fotocarcinogênese de lábio. Métodos: Foram analisados, por meio da técnica de imuno-histoquímica, 44 casos de queilite actínica (QA) nos três graus de displasia epitelial (discreta, moderada e intensa), 18 casos de carcinoma epidermoide de lábio (CEL) e 12 casos de lábio normal, submetidos aos anticorpos anti-CD83, anti-DEC-205, anti-CD207, anti-CD1a e anti-FOXP3, considerados marcadores de células dendríticas maduras e imaturas e linfócitos Treg. Foi efetuada contagem de células em 3 campos significativos, escolhidos aleatoriamente, e obtida uma média de células contadas/campo. Resultados: Os resultados revelaram grande quantidade de linfócitos Treg FOXP3+ tanto no CEL como na QA. Também houve expressão acentuada de DEC-205 nos casos estudados. Quanto à presença de células de Langerhans CD207+ e CD1a+, notou-se um acúmulo de tais células no epitélio de casos de QA, nas ilhotas de CEL, e algumas células no tecido conjuntivo. Já para o marcador CD83, a contagem de células foi baixa em relação aos demais marcadores tanto no CEL como na QA. Conclusão: Sugere-se, assim, um microambiente imunotolerante tanto no início quanto no estabelecimento do processo da fotocarcinogênese de lábio.

Titulo: Análise por citometria de fluxo de marcadores de células-tronco em polpa dental de incisivos de camundongos

Autores: Miguita, L*, Matsuura, T, Mantesso A, Sharpe P

Introdução: Células-tronco derivadas de polpa dental são uma fonte promissora para utilização em terapias de regeneração e reparação tecidual devido sua capacidade de auto-renovação e diferenciação. Para isolar e caracterizar estas células, a literatura mostra muitos estudos in vitro utilizando variados marcadores moleculares previamente associados a essa células, porém, os mesmos são pouco estudados in vivo. Objetivos: Identificar in vivo populações de células-tronco mesenquimais existentes na polpa dental através da co-expressão de marcadores moleculares. Métodos: Foram coletadas polpas de incisivos superiores e inferiores de camundongos nas idades P5, P10 e adultos e estas foram processadas para análise por citometria de fluxo utilizando o citômetro de fluxo BD Canto I e II e software FACS Diva Versão 6.1.3. Resultados: Observamos que há um decréscimo no número de células CD146+ e CD105+ a medida que a idade do animal aumenta, enquanto o número de células CD90+ e CD73+ não apresentou diferença significativa entre as idades estudadas. Ao compararmos animais P10 e adultos observamos, respectivamente, 4,5% e 2,9% de células CD90+/CD105+/CD73-; 0,4% e 0,2% de células CD90+/CD105-/CD73+, e 0,3% e 0,1% de células apresentando tripla marcação. Conclusão: Concluímos que in vivo ocorre um decréscimo no número de células-tronco mesenquimais a medida que a idade do animal aumenta e que é possível identificar populações heterogêneas dessas células.

Apoio: CAPES e MRC - Bolsista

Titulo: Efeito da Terapia Fotodinâmica (ALA-PDT) sobre a imunolocalização da RIP-1 em lesões orais quimicamente induzidas

Autores: Barcessat ARP*, Rosin FCP, Ferreira LGV, Luz JGC, Huang I, Corrêa L

Introdução: A terapia fotodinâmica tem sido empregada no tratamento de lesões potencialmente malignas orais (LPMO) pela capacidade de matar células através de intenso estresse oxidativo, derivado da ativação luminosa de uma substância fotossensibilizadora e sua combinação com o oxigênio. O processo de necroptose ainda não foi amplamente associado à PDT. Esse termo é empregado para uma modalidade de morte programada associada à ativação das proteínas RIP 1 e RIP 3 e à morfologia de autofagia. Objetivos: Verificar o efeito da PDT mediada pelo ácido 5-aminolevulínico (ALA) sobre a expressão da RIP-1 em LPMO induzidas. Métodos: LPMO foram induzidas na língua de 84 ratos Wistar pela aplicação do carcinógeno 4-NQO por 16 semanas. A PDT foi realizada por laser (660nm, 40mW, 90J/cm2) com 2h de aplicação de ALA. Os animais foram eutanasiados nos tempos de 6, 24, 48 e 72 horas após PDT. As amostras foram analisadas por imuno-histoquímica para identificação da RIP-1. Resultados: Em nenhum dos espécimes foi detectado quadro histopatológico de necrose, porém houve expressão da proteína RIP-1 em todos os períodos experimentais após a PDT. A maior porcentagem de RIP-1 foi para o grupo PDT 6h, a qual foi diferente de todos os demais períodos (Kruskal-Wallis, p=0,0090). Conclusão: A PDT mediada pelo ALA em LPMO aumentou a expressão de RIP-1 nas primeiras 6 horas, com redução em 24h, e esse aumento de expressão foi associado ao processo de apoptose e autofagia por não haver necrose no tecido.

Apoio: FAPESP - Processo 2011-07437-0

Titulo: Avaliação da saúde bucal de pacientes irradiados atendidos no CAPE

Autores: Frascino AVM*, Fernandes K, Gallottini MHC

Introdução: Neoplasias malignas em cabeça e pescoço acometem cerca de 15000 pessoas anualmente no Brasil. O tratamento oncológico por radioterapia gera efeitos indesejados como xerostomia, cárie de radiação, infecções e osteorradionecrose. Alterações estas que impactam significantemente na qualidade de vida dos pacientes. Conhecer as condições bucais dos indivíduos submetidos à radioterapia é fundamental para estabelecer estratégias de prevenção e tratamento. Objetivos: Avaliar o perfil de pacientes irradiados em cabeça e pescoço atendidos no CAPE de 1996 a 2012. Métodos: Neste estudo retrospectivo avaliaram-se 55 prontuários de pacientes irradiados em região de cabeça e pescoço. Foram coletados dados demográficos, hábitos nocivos, tipo e localização da neoplasia, tratamento, condições bucais e procedimentos realizados. Resultados: De 55 indivíduos avaliados, 44 eram homens, 43 de pele branca, com idades entre 7 e 76 anos. A maioria apresentou carcinoma epidermóide 56,3%. Os sítios mais acometidos foram laringe 4,5%, língua 10.9%, nasofaringe 7,2% e cervical 5.4%. Em relação ao tratamento, 21,8% foi submetido a cirurgia e a radioterapia, 17.5% por radioterapia, 14,5% quimioterapia e radioterapia e 14,5% por cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Apenas 25,4% receberam orientações prévias ao tratamento. Foram notadas lesões de cárie 35%, xerostomia 31,5%, doença periodontal 15,7%, candidíase 14% e osteorradionecrose 10,5%. Dos pacientes que receberam orientações antes da radioterapia, 3 pacientes apresentaram cárie 5,4%, 4 doença periodontal 7,2%, 2 xerostomia 3,6% e 1 osteorradionecrose 1,8% Conclusão: O acompanhamento odontológico pré-radioterapia gera maior eficácia no controle de complicações bucais associadas ao tratamento.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Análise da atividade antifúngica dos óleos de copaíba e de melaleuca sobre Candida albicans.

Autores: Tobouti PL*, Mussi MCM, Rossi DCP, Taborda CP, Sousa SCOM

Introdução: Os óleos de copaíba e de melaleuca tem sido alvo de estudo como importantes fitoterápicos, devido aos seus diversos efeitos, entre eles ação antibacteriana e, possível, antifúngica. Não há dados suficientes na literatura utilizando esses fitoterápicos sobre Candida albicans. Objetivos: Partindo-se do princípio de que o óleo de copaíba e de melaleuca possuem atividade antimicrobiana o objetivo foi avaliar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) para fungo Candida albicans (ATCC 10231) frente ao hipoclorito e aos óleos provindos de Copaifera officinalis e de Melaleuca alternifólia, bem como analisar a determinação da Concentração Subinibitória (CS). Métodos: Os óleos foram devidamente identificados e foram preparados testes de CIM e CS para C. albicans frente ao hipoclorito, melaleuca e copaíba. Como controles foram utilizados apenas meio de cultura e meio de cultura acrescido de Tween 80. Todos os óleos utilizados tiveram sua composição analisada por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa. Resultados: O óleo de melaleuca, após identificação de sua composição, apresentou, respectivamente, os seguintes constituintes em maiores concentrações: terpin-4-ol, γ-terpineno, α-terpineno, terpinoleno e 1,8-cineol. O óleo de copaíba apresentou como principais constituintes, respectivamente, trans-cariofileno, germacreno B, α-humuleno, germacreno D e α-copaeno. Os valores da CIM para o óleo de melaleuca foi 0,375%. O hipoclorito a 1% não demonstrou inibição, assim como o óleo de copaíba também não inibiu o crescimento da C. albicans. Conclusão: Esses dados sugerem que o óleo de melaleuca, em baixas concentrações, tem um potencial de inibição fúngica e poderia ser um fitoterápico eficaz no combate à candidíase.

Titulo: Ação da terapia fotodinâmica mediada pelo ácido 5-aminolevulínico sobre a população de mastócitos em lesões potencialmen

Autores: Rosin FCP*, Barcessat ARP, Ferreira LGV, Corrêa L

Introdução: A terapia fotodinâmica (PDT) gera espécies reativas de oxigênio através de um fotossensibilizador e uma luz, levando a morte celular e modulando o sistema imune. Os mastócitos (MC) participam da inflamação aguda gerada pela PDT, porém o efeito dessa terapia sobre essas células ainda é desconhecido. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da PDT sobre o número de mastócitos com ou sem degranulação em lesões potencialmente malignas (LPMO) induzidas em ratos. Métodos: LPMO foram induzidas em ratos Wistar na mucosa lingual usando 4NQO. Os animais foram divididos em grupo PDT, nos quais as lesões foram tratadas com PDT mediada pelo ALA administrado topicamente (660nm, 90J/cm2, 1000mW/cm2) e grupo controle positivo (CP) (sem tratamento de PDT). Após 6h e 24h da PDT; os animais foram sacrificados e as lesões foram submetidas a processamento histológico para visualização e quantificação dos mastócitos. Resultados: O número de MC degranulando abaixo do epitélio foi maior no grupo PDT do que no CP (PDT6h p=0,0217; PDT24h p=0,0209). O grupo PDT 24h exibiu mais MC degranulando do que o grupo PDT 6h (p=0,0209). O CP exibiu maior quantidade de MC sem degranulação do que o grupo PDT (PDT6h p=0,0209; PDT24h p=0,0209). O mesmo resultado foi observado para os MC localizados no músculo, com PDT exibindo mais MC degranulando (PDT6h p=0,0209; PDT24h p=0,0209) e menos MC sem degranulação (PDT6h p=0,0209; PDT24h p=0,0209). Conclusão: A PDT induziu a liberação dos mediadores dos MC, o que pode contribuir para a resposta inflamatória associada a PDT. O maior número de MC próximo ao epitélio sugere um recrutamento desta célula para regiões de alta produção de estresse oxidativo gerado pela PDT e pelo 4NQO.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/07437-0

Titulo: EXPRESSÃO IMUNO-HISTOQUÍMICA DA VIA PI3K- AKT-MTOR EM LESÕES DE POTENCIAL MALIGNO E CARCINOMAS ESPINOCELULARES

Autores: Martins FM*, Souza SCOM, Júnior DSP, Gallottini MHC

Introdução: A leucoplasia é a mais comum das lesões potencialmente malignas da mucosa bucal acometendo cerca de 2% da população. A via PI3K- AKT-mTOR, participa na carcinogênese de diversos tumores, incluindo os carcinomas espino-celulares (CEC) de cabeça e pescoço, sendo os inibidores do mTOR considerados promissores agentes terapêuticos. Objetivos: Caracterizar a expressão das proteínas que participam da via PI3K- AKT-mTOR em lesões displásicas de boca e CECs. Métodos: Foram avaliados 132 casos obtidos nos arquivos do serviço de patologia cirúrgica da FOUSP sendo 98 displasias e 34 CEC. As proteínas pesquisadas foram: pAKT, pmTOR, pS6, e p4EBP1. As lâminas foram observadas por 2 patologistas, e a marcação dos anticorpos foi avaliada quantitativamente e qualitativamente, através da aquisição de imagens realizadas com o uso de um fotomicroscópio. Resultados: Nos casos de displasias epiteliais de baixo risco foram observadas a imunorreatividade aos anticorpos pS6 (64%), pAKT(58%), p4EBP1 (41%) e pmTOR (23%), já nas displasias epiteliais de alto risco houve positividade para a pS6 (74%), pAKT (62%), p4EBP1 (40%) e pmTOR (28%). Os CECs exibiram expressividade positiva para os marcadores pAKT (70%), pS6 (67%), p4EBP1 (38%), e pmTOR (38%) respectivamente. Conclusão: As proteínas estudadas não representam um recurso válido para diagnóstico diferencial entre lesões diferentes do epitélio bucal, assim como não podem predizer a transformação maligna.

Apoio: FAPESP - Processo 2011/09910-4

Titulo: Expressão imuno-histoquímica da interleucina 17 em lesões de candidíase hiperplásica crônica.

Autores: Ferreira LGV*, Rosin FCP, Barcessat ARP, Corrêa L

Introdução: A resposta Th17 é caracterizada pela produção de citocinas da família interleucina 17 (IL-17). Essas células participam da imunidade inata contra candidíases vaginais, promovendo quimiotaxia de neutrófilos. Não se conhece a expressão dessa citocina em lesões de candidíase orais. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi caracterizar a expressão imuno-histoquímica da IL-17 em relação a expressão de CD4 e CD8 em candidíase hiperplásica bucal. Métodos: Vinte e sete biópsias com esse diagnóstico foram obtidas do acervo de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal da FOUSP. Para evidenciação da expressão de IL-17, CD4 e CD8 foram realizados testes imuno-histoquímicos. A expressão da IL-17, CD4 e CD8 foi avaliada pela deconvolução da imagem usando o software WCIF Image J. Resultados: Observou-se haver maior expressão da IL-17 em região justaepitelial. No interior do epitélio, a expressão da IL-17 e do CD4 foi significativamente maior do que a do CD8 (p=0,0472). Na análise individual desses dois marcadores, somente o CD8 exibiu tendência significativa em ter maior expressão na região justaepitelial em relação à distante de epitélio (p=0,0080), bem como concentrar-se mais na região da camada basal do que na camada granulosa do epitélio (p=0,0040). Conclusão: Pode-se concluir que a IL-17 participa da defesa inata contra Candida nas candidíases hiperplásicas bucais, havendo migração no epitélio de células Th17 positivas em direção ao fungo.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação do conhecimento de graduandos e cirurgiões dentistas sobre células-tronco

Autores: Santos CPd*, Ocaña LC, Teixeira MG, Kuss DS, Rezende K, Mantesso A

Introdução: Mesmo com o avanço nos estudos relacionados a células-tronco (CT) e com sua importância promissora em Odontologia, pouco se sabe a respeito de quão esclarecidos são os profissionais da área em relação a conceitos básicos, crenças e perspectivas futuras sobre essas células. Objetivos: Avaliar qualitativamente o conhecimento que os estudantes de Odontologia e cirurgiões dentistas possuem a sobre as CT. Métodos: Dentistas e graduandos presentes em congressos/eventos de Odontologia foram convidados a responder um questionário. Resultados: O perfil dos entrevistados era composto de 68,7% do sexo feminino, com idade entre 18 e 35 anos. Desses, 61,9% eram cirurgiões-dentistas, com formação em instituições privadas (66,3%). 100% já tinham ouvido falar sobre as CT, sendo internet e televisão as fontes de comunicação mais citadas. Quando avaliados sobre conhecimentos gerais sobre CT, somente 44,5% sabiam da existência dessas células em tecidos dentais e somente 51% conseguiram conceituar corretamente essas células mas 45% acreditavam que células adultas e embrionárias podem ser substituídas umas pelas outras. Apesar do pouco conhecimento teórico, os profissionais mostram grande interesse no tema visto que 72,8% utilizaria banco de células para armazenagem, 67% coletaria células em seu próprio consultório e 88% indicaria tratamento baseado em células. Conclusão: Apesar de ser um tema em grande evidência no momento e com resultados que sinalizam em direção a uma mudança significativa no futuro da Odontologia, o conhecimento que os cirurgiões dentistas possuem ainda é restrito embora haja grande interesse pelo tema.

Titulo: Potencial de Diferenciação Celular de Células-Tronco da Polpa Dentária Humana

Autores: Silva LHS*, Sogayar MC, Paiva KBS

Introdução: Células-tronco mesenquimais (MSC) têm sido isoladas de diversos tecidos adultos, tais como medula óssea, cordão umbilical e polpa dentária. As células-tronco da polpa dentária tem sido bastante estudadas para o seu potencial uso em Terapia Celular e Engenharia Tecidual, principalmente, na regeneração de tecidos dentários. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil de marcadores de MSC (CD90, CD44, CD73, CD105, and STRO-1) e se estas podem se diferenciar em células osteogênicas, condrogênicas, miogênicas, adipogênicas, odontogênicas, endoteliais e em neurônios. Métodos: Utilizamos terceiros molares inclusos de adultos humanos para a coleta da polpa dentária (Divisão de Odontologia do HU/USP) e desagregação mecânica e enzimática para a obtenção das células. A indução da diferenciação celular foi realizada utilizando meios de cultura suplementados por 35 dias e a verificação de marcadores específicos de cada diferenciação por PCR em tempo e colorações. A verificação dos marcadores foi realizada por citometria de fluxo. Todos os experimentos foram conduzidos na passagem 4. Resultados: Estas células foram negativas para IgG1, CD34, CD14, CD31 e CD45, altos níveis de expressão de CD90 (93%), moderados de CD29 (11%), CD44 (30,8%) e CD105 (37,1%) e baixos de CD73 (4,42%) e STRO-1 (1,02%) foram detectados. Estas células se diferenciaram em todas as linhagens celulares testadas e isto foi confirmado pela visualização da mudança da morfologia celular, a expressão e coloração dos marcadores específicos de cada tipo celular. Conclusão: Assim, concluímos que estas células têm o potencial de se diferenciarem em múltiplas linhagens celulares, podendo ser utilizamos para o desenvolvimento de novas terapias.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Titulo: Expressão imuno-histoquímica de p53 mutada em queilite actínica

Autores: Arruda CFJ*, Nagata GS, Martins MT

Introdução: O carcinoma epidermoide é o tipo histológico de neoplasia maligna que mais acomete a região do lábio inferior e resulta da exposição excessiva à radiação ultravioleta (UV) do sol. Considera-se que seja precedido pela desordem potencialmente maligna queilite actínica (QA). A QA é uma lesão que se apresenta como áreas ressecadas no lábio inferior, mostrando áreas brancas ou, em alguns casos, áreas ulceradas. Histologicamente sua principal característica é a displasia epitelial, que pode ser em qualquer grau. A variação da espessura do epitélio tem sido observada com frequência nos casos de QA, embora não tenha sido relacionada a outros eventos biológicos. Sabe-se que o gene TP53, que codifica a proteína p53, é um dos alvos da radiação UV. Objetivos: O objetivo desta pesquisa foi investigar a presença de proteína p53 mutada em variações de espessura de epitélio de QA. Métodos: Para tanto foram selecionados 29 casos de QA exibindo acantose, 16 casos exibindo atrofia, 17 casos com atrofia extrema e 16 casos com espessura epitelial normal. Cortes de 3 µm foram submetidos ao anticorpo anti-p53, clone PAb 240, que tem como epítopo uma região da proteína que só está disponível na molécula mutada. Resultados: Os casos de QA com acantose mostraram 55,17% de positividade para o marcador, na atrofia, 25% foram positivos, na atrofia extrema 76,47% e nos casos com espessura normal de epitélio apenas 18,75% exibiram presença da proteína. Conclusão: A partir destes achados, conclui-se que a presença de proteína p53 mutada está relacionada com a variação de espessura do epitélio na QA, sendo que os casos com espessura normal tiveram a menor presença de proteína mutada enquanto que os casos de atrofia extrema tiveram a maior.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Titulo: Ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia agudas durante exodontias de pacientes com diabetes tipo 2

Autores: Não enviado

Introdução: Hipoglicemia e hiperglicemia são complicações agudas da diabetes mellitus (DM) que podem ocorrer durante o atendimento odontológico de pacientes com a doença. Uma vez que a infecção, dor, estresse contribuem com a instabilidade do controle glicêmico, os dentistas devem estar atentos a estas complicações durante a consulta. Apesar de sabermos que a partir de níveis glicêmicos de 300mg/dL o indivíduo entra em cetoacidose não existem valores limites máximos estabelecidos que se recomende a não intervenção odontológica. Objetivos: Observar clinicamente a ocorrência de hipo e hiperglicemia aguda durante a exodontia em indivíduos com DM tipo 2, avaliar a variação da glicemia capilar (GL) durante a consulta e correlacionar com a hemoglobina glicada (A1C). Métodos: Foram incluídos 44 indivíduos com DM tipo 2. Os pacientes foram submetidos a exodontias, a A1C foi mensurada antes da cirurgia, e a variação da GL do começo e do fim do procedimento foram registradas. Resultados: Dos 44 indivíduos, 22 eram do sexo masculino com idade entre 39 e 75 anos (mediana= 58). A A1C média foi de 8% e GL inicial variou entre 75 e 412 mg/dL (mediana= 196). Nenhum paciente apresentou hiper ou hipoglicemia aguda durante a cirurgia. Ao final da exodontia 23 pacientes exibiram aumento de GL, 19 diminuição e 2 mantiveram os valores. A variação de GL foi observada em 25 (56.8%) indivíduos com A1C<7.5% e em 17 (38.6%) com A1C>7.5%. Não foi observada correlação estatisticamente significante (p=0.13) entre a variação de GL e a descompensação do paciente. Conclusão: Os resultados mostraram que a variação de GL durante a cirurgia não está relacionado com valores de A1C. Não houve complicações agudas mesmo quando GL atingiu valores maiores de 400mg/dL.

Apoio: FAPESP - Processo 2009-109345

Titulo: Perfil de expressão das metaloproteinases de matriz (MMPs) e seus inibidores em tumores odontogênicos benignos

Autores: Prosdócimi FC*, Xavier FCA, Rodini CO, Nunes FD, Sogayar MC, Paiva KBS

Introdução: Tumores odontogênicos benignos compreendem um grupo de neoplasias originárias dos tecidos dentários. Pesquisas vêm buscando identificar moléculas envolvidas nos mecanismos moleculares que regulam a remodelação da matriz extracelular (MEC)e como isto influencia no comportamento localmente invasivo presente em alguns destes tumores. A Transição Epitélio-Mesenquimal (TEM – conversão do fenótipo epitelial em mesenquimal) é bem caracterizada em diversos carcinomas, culminando em mestástase. MMPs são enzimas que degradam os componentes da MEC, geram moléculas bioativas, participam da TEM e o controle da remodelação da MEC dá-se pelo balanço entre elas, seus inibidores (TIMPs e RECK) e seu ativador (EMMPRIN). Objetivos: Delinear o perfil de expressão das MMPs (-2, -7, -9 e -14), seus inibidores (TIMPs -2, -3, -4 e RECK), seu ativador (EMMPRIN) e marcadores da TEM (Snail, Slug, N-caderina, Fibronectina, □-Actina de músculo liso e Vimentina) em Ameloblastomas(AB) e Tumores Odontogênicos Cístico Calcificantes (TOCC). Métodos: 19 casos de AB e 18 casos de TOCC (Serviço de Anatomia Patológica da FOUSP), localização das enzimas/proteínas por imunoistoquímica e analisadas nos compartimentos epitelial e estromal. Resultados: Resultados: Todas as proteínas/enzimas analisadas foram detectadas tanto nos AB quanto nos TOCC, sendo a maioria expressa em ambos os compartimentos. A N-caderina foi localizada apenas no epitélio dos AB e a Vimentina somente no estroma em ambos os tumores. Conclusão: Estas preoteínas/enzimas estão diferencialmente expressas tanto no epitélio quanto no estroma destes tumores e sugerimos que estes podem participar do comportamento localmente invasivo.

Titulo: Incisivos de camundongos: modelo de nicho de células-tronco

Autores: Miguita L*, Wang L, Mantesso A, Sharpe P

Introdução: As células-tronco se localizam em microambientes conhecidos como nichos onde suas principais propriedades (auto-renovação e multidiferenciação) são controladas. Dessa forma, a localização e a caracterização dos nichos são de suma importância para utilização futura dessas células. Como não é possível manter a estrutura no nicho em cultura, acredita-se que certas propriedades das células-tronco são perdidas ou alteradas em estudos in vitro. Adicionalmente, em incisivos de camundongos, a localização do nicho é conhecida e portanto, seu estudo é possível. Objetivos: Identificar este microambiente in vivo, utilizando incisivos de camundongos adultos como modelo experimental. Métodos: Camundongos CD1 com 6 semanas de vida foram submetidos a técnica de incorporação de BrdU. O BrdU se agrega ao DNA recém sintetizado de células em divisão celular e pode ser detectado nas células filhas após replicação. Desta forma foi possível identificar in vivo, por análise imuno-histoquímica, células com ciclagem lenta (células-tronco) e também células de diferentes tempos de ciclagem. Subsequentemente, as populações formadas por essas células foram analisadas utilizando citometria de fluxo. Resultados: Observamos que células de ciclagem lenta e células de ciclagem rápida correspondem a 7% e 6% das células da polpa respectivamente. Interessantemente, também observamos que há uma população de ciclagem intermediária, que corresponde a 3,1% do total de células da polpa e é constituída por grupos populacionais distintos que expressam de forma diversa uma combinação de marcadores de células-tronco. Conclusão: Foi possível delinear um modelo de nicho de células-tronco na polpa dental in vivo e observar a diversidade populacional dessas células.

Apoio: CAPES e MRC - Bolsista

Periodontia

Título: Ajuste oclusal associado à terapia periodontal

Autores: Foz AM*, Artese HPC, Horliana ACRT, Pannuti CM, Romito GA

Introdução: O ajuste oclusal (AO) como parte da terapia periodontal é um tema controverso, principalmente porque a literatura não fornece evidências suficientes sobre a influência do trauma de oclusão (TO) na doença periodontal (DP). A necessidade de ajuste oclusal na terapia periodontal é considerada incerta e requer investigação. Objetivos: O objetivo desta revisão sistemática foi identificar e analisar estudos que investigaram os efeitos do AO associado à terapia periodontal, sobre os parâmetros periodontais. Métodos: Um protocolo foi desenvolvido incluindo todos os aspectos de uma revisão sistemática: estratégia de busca, critérios de seleção, seleção de métodos, coleta de dados e extração de dados. A pesquisa bibliográfica foi realizada utilizando MEDLINE via PubMed, Cochrane Central Register de estudos controlados e EMBASE. Resultados: Os títulos e resumos de artigos foram selecionados de acordo com critérios estabelecidos na metodologia. Cada artigo que indicava uma possível correspondência com estes critérios, ou não poderia ser excluído baseado nas informações presentes no título ou no resumo, foi considerado e avaliado. Na seleção final, quatro artigos foram incluídos. Conclusão: Embora os estudos selecionados sugiram uma associação entre AO e uma melhora nos parâmetros periodontais, suas questões metodológicas (exploradas nesta revisão) sugerem a necessidade de novos estudos com maior qualidade. Atualmente as evidências presentes são insuficientes para presumir que AO é necessário para reduzir a progressão da doença periodontal.

Título: Correlação da terapia periodontal e marcadores sistêmicos dos pacientes HIV/Aids.

Autores: Filho GAN*, Andrade D, Casarin R, Casati M, Giovani E, Costa C

Introdução: A medicina periodontal estuda a correlação entre as doenças periodontais e as doenças sistêmicas. Esse presente estudo avaliou o impacto do tratamento da periodontite crônica em pacientes soropositivos para o HIV. Um total de 15 pacientes com Aids e usuários da terapia antirretroviral, apresentando periodontite crônica, foram incluídos nesse estudo. Todos os pacientes foram instruídos em relação ao controle mecânico do biofilme dental e receberam tratamento periodontal de boca toda com o auxílio de instrumentos manuais (curetas Gracey), assim como, com aparelho de ultrassom com pontas subgengivais. Os parâmetros médicos avaliados foram contagem de linfócitos TCD4 e a carga viral, assim como os parâmetros clínicos periodontais foram: profundidade clínica de sondagem (PCS), nível de inserção clínico (NIC), e índice de placa de boca toda foram avaliados no início, 3 e 6 meses após a terapia periodontal. Os testes estatísticos ANOVA / Tukey e correlação de Pearson foram utilizados para a análise estatística ($\alpha = 5\%$). Os resultados demonstraram que a redução da PCS e o ganho no NIC foram estatisticamente significantes nos acompanhamentos de 3 e 6 meses após o tratamento periodontal $p<0,05$). No 6 º mês, o ganho do NIC foi 0,6±0,5 mm e a redução da PCS foi de 0,7±0,5 mm. Ao mesmo tempo, um aumento estatisticamente significante no número de linfócitos T-CD4 pode ser observado no 3oe 6o mês ($p <0,05$). Pode ser observada um correlação entre a melhoria dos parâmetros clínicos periodontais associada com o aumento da contagem de linfócitos TCD4 ($r = 0,68$, $p = 0,02$). Estes dados sugerem que o tratamento de periodontite pode estar associada a uma melhoria das condições clínicas, em indivíduos infectados pelo HIV.

Título: Implantes de diâmetro reduzido confeccionados em uma liga de titânio-zircônio. Resultados de 1 ano de acompanhamento.

Autores: Tolentino LS*, Sukekava F, Andrade-Filho JG, Seabra M, Araújo MG, Lima LAPA

Objetivos: O objetivo do presente estudo clínico prospectivo foi avaliar e comparar as taxas de sucesso e sobrevivência entre implantes de diâmetro reduzido (IDRs) confeccionados em uma liga de titânio-zircônio e em titânio puro. Métodos: Quarenta e dois pacientes saudáveis que necessitavam de reabilitação protética unitária em regiões posteriores dos maxilares foram inclúidos no estudo. Em cada paciente, um IDR confeccionado com a liga de Titanio-Zirconio (Grupo Teste) ou um IDR de Titânio puro (Grupo Controle) foi instalado. Após 8 semanas de cicatrização, as próteses metalocerâmicas foram instaladas e os pacientes foram incluídos em um programa de controle de placa bacteriana. Os IDRs e suas respectivas próteses foram acompanhados clinicamente e radiograficamente por 1 ano a partir da instalação das próteses. Além disso, mobilidade (M), supuração (S), profundidade clínica de sondagem (PCS), e sangramento a sondagem (SS) foram medidas ao redor dos implantes após 6 semanas de cicatrização (T1) e após 12 meses da instalação das próteses (T2) Resultados: As taxas de sobrevivência e sucesso para ambos os grupos em T2 foram 95,2% para os implantes e 100% para as próteses. As médias de PCS no T1 foram: 2,29 (+- 0.52) e 2,59 (+-0.52) ($P < 0.05$) no Grupo Teste e Controle, respectivamente; e 3,0 mm (+-0.74) e 3,07 mm (+-0.90) ($P > 0.05$) no Grupo Teste e Controle, respectivamente no T2. Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos em relação a S, M, e PCS no T1 e T2 ($P > 0.05$). Conclusão: Em um curto intervalo de tempo, tanto os IDRs confeccionados com a liga de titânio-zirconio quanto os de titânio puro podem ser utilizados para suportar coroas unitárias em regiões posteriores dos maxilares.

Título: Perda Dentária em Fumantes e Pessoas que Pararam de Fumar: estudo de 24 meses

Autores: Gomes EF*, Rosa EF, Guglielmetti MR, Inoue G, Corraini P, Pannuti CM

Objetivos: Avaliar o efeito coadjuvante da cessação do tabagismo ao tratamento periodontal não cirúrgico na perda dentária em fumantes portadores de periodontite crônica, comparando os que pararam de fumar com os que não pararam. Métodos: Fumantes que desejavam parar de fumar se inscreveram no serviço oferecido pelo Programa de Cessação de Tabagismo no Hospital Universitário em São Paulo. Eles se submeteram a tratamento periodontal não cirúrgico concomitantemente à terapia de cessação de tabagismo. Manutenção periodontal foi realizada a cada três meses até 24 meses de acompanhamento. Um examinador calibrado e cego para o hábito de fumar realizou exame periodontal completo na inclusão dos pacientes e após 3, 6, 12 e 24 meses após o término do tratamento periodontal. Este examinador verificou a perda dentária durante o período de acompanhamento. Durante os 24 meses, a necessidade de extração dentária foi discutida por pelo menos três periodontistas após análise clínica e radiográfica. Resultados: Dos 1.214 pacientes inscritos, 306 foram examinados e 112 estavam dentro dos critérios de eligibilidade e 59 continuaram no estudo por dois anos. Destes, 18 (31%) pararam de fumar e 41 continuaram fumando ou oscilaram. A média do número de dentes perdidos foi 0,42 (±1,2), enquanto 0,39 (±0,8) foram no grupo dos que pararam e 0,44 (±1,3) no grupo dos que não pararam (p=0,88). Conclusão: Houve uma tendência à perda dentária no grupo que não parou de fumar até o primeiro ano de acompanhamento e uma perda dentária significativamente maior no grupo que parou de fumar após o primeiro ano de acompanhamento ($p \leq 0.05$).

Apoio: FAPESP - Processo 07/54494-3

Título: Efeito da Terapia Periodontal na Expressão do Receptor Ativado por Protease Tipo 1 em pacientes com periodontite crônica

Autores: Silva HAB*, Alves VTE, Tobo MP, Saraiva L, Carvalho MHC, Holzhausen M

Introdução: O envolvimento dos receptores ativados por protease do tipo 1 no metabolismo do tecido periodontal tem sido sugerido por diversos estudos in vitro os quais demonstraram a expressão deste receptor por várias células do periodonto e a presença de seus possíveis ativadores no ambiente periodontal, sugerindo seu envolvimento nos processos inflamatório e reparativo da doença periodontal. Objetivos: Os objetivos deste estudo foram investigar a expressão de PAR-1 na periodontite crônica e avaliar se a terapia periodontal não-cirúrgica afeta a sua expressão. 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 pacientes com periodontite crônica moderada (n=33), antes e 45 dias após o tratamento periodontal. A expressão de PAR-1 no FG foi avaliada por real time-PCR. Resultados: Os parâmetros clínicos (PS, PCI, SS, IG, e IP) foram significativamente melhorados após a terapia periodontal ($p < 0,01$). A análise por q-PCR mostrou que antes da terapia periodontal, os níveis de PAR-1 na periodontite crônica não foram estatisticamente diferentes ($p > 0,05$) dos controles. O tratamento periodontal levou a um aumento significativo da expressão de PAR-1 nas células do FG ($p < 0,05$). Conclusão: A expressão gênica de PAR-1 na periodontite crônica foi semelhante a do grupo controle, contudo a terapia periodontal não-cirúrgica resultou no aumento da expressão de PAR-1 em pacientes com periodontite crônica, sendo assim o seu papel na reparação dos tecidos periodontais pode ser sugerido.

Apoio: FAPESP - Processo 2010/16605-0

Título: Expressão dos receptores ativados por protease do tipo1 e do tipo2 em pacientes diabéticos com doença periodontal

Autores: Abreu IS*, Alves VTE, Benedetti APS, Lima LAPA, Carvalho MHC, Holzhausen M

Introdução: Os receptores ativados por protease PAR_1 e PAR_2 encontrados no periodonto podem ter um papel fundamental no reparo e na destruição periodontal. Objetivos: Sendo o diabetes um fator de risco importante para o aumento da severidade da doença periodontal, o objetivo deste estudo foi avaliar a expressão gênica do PAR_1 e PAR_2 em pacientes diabéticos antes e após a terapia periodontal não cirúrgica. Métodos: Pacientes diabéticos com e sem periodontite, e pacientes sem diabetes com e sem periodontite foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão. Os parâmetros clínicos periodontais avaliados foram profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, sangramento à sondagem, índice gengival e índice de placa. As amostras do fluido gengival e os parâmetros clínicos foram coletados antes e 6 semanas após o tratamento periodontal não cirúrgico. A expressão gênica dos receptores PAR_1 e PAR_2 foi avaliada por real-time PCR. Resultados: Ausência de diferenças nos parâmetros clínicos de pacientes saudáveis com ou sem diabetes. O tratamento periodontal levou à diminuição significativa dos parâmetros clínicos avaliados ($p<0.05$). O diabetes levou ao aumento da expressão de PAR_1 RNAm ($P<0.05$) e a diminuição da expressão de PAR_2 RNAm ($p<0.05$). Em indivíduos diabéticos, a presença de inflamação periodontal diminuiu significativamente a expressão de PAR_1 e o tratamento periodontal levou ao aumento da expressão de PAR_2. Conclusão: Concluimos que nos pacientes diabéticos com periodontite crônica a expressão do PAR_1 e do PAR_2 está diminuída, sendo que o tratamento periodontal levou ao aumento da expressão apenas do PAR_2.

Título: Terapia fotodinâmica no tratamento de bolsas periodontais residuais: estudo clínico randomizado controlado.

Autores: Carvalho VF*, Alves VTE, Ferreira MS, Pannuti CM, Conde MC, Micheli G

Objetivos: O objetivo deste estudo duplo-cego randomizado foi avaliar os efeitos da terapia fotodinâmica (PDT) no tratamento de bolsas periodontais residuais após tratamento periodontal não-cirúrgico. Métodos: 30 pacientes com periodontite crônica generalizada com 120 bolsas residuais (quatro sítios com profundidade clínica de sondagem (PCS) ≥ 4mm, e pelo menos um deles PCS ≥ 5mm, por indivíduo) foram aleatoriamente alocados para o grupo PDT (grupo teste) ou grupo sham (grupo controle), depois do tratamento periodontal não -cirúrgico. A intervenção foi realizada no baseline e repetida após 3 meses. Todos os pacientes foram submetidos a manutenção periodontal a cada 3 meses durante o estudo. A variável primária foi PCS e as variáveis secundárias foram nível clínico de inserção (NCI), sangramento à sondagem (SS) e índice de placa (IP). Os parâmetros clínicos foram avaliados no início, 3 e 6 meses após as intervenções. Resultados: Aos 3 e 6 meses de avaliação, não houve diferenças significativas entre os grupos em PCS ($p = 0,78$, $p = 0,52$, respectivamente), NCI ($p = 0,36$, $p = 0,38$), SS ($p = 0,78$, $p = 0,97$) e IP ($p = 0,82$, $p = 080$). Aos 6 meses, houve reduções significativas no PCS, NCI e SS ($p <0,001$) em ambos os grupos, mas não em IP ($p = 0,02$ no grupo de teste, $p = 0,39$ no grupo controle). Conclusão: Neste estudo, a terapia fotodinâmica não promoveu benefícios adicionais para o tratamento não-cirúrgico de bolsas periodontais residuais.

Apoio: FAPESP - Processo 2009/53934-5

Título: Efeito do tratamento periodontal sobre a expressão do PAR2 em pacientes com periodontite severa

Autores: Fukushima H*, Alves VTE, Carvalho VF, Micheli G, Carvalho MHC, Holzhausen M

Introdução: A gingipaína e a dentilisina produzidas pela Porphyromonas gingivalis e Treponema denticola respectivamente, desempenham um importante papel na destruição periodontal através da atividade pró-inflamatória desencadeada pela ativação do Receptor Ativado por Protease do tipo 2(PAR2). Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento periodontal sobre a expressão gênica do PAR2 e de seus possíveis ativadores bacterianos em pacientes com periodontite crônica severa. Métodos: Pacientes com periodontite crônica severa(PCS, n=10) foram avaliados quanto à profundidade de sondagem(PS), nível clínico de inserção(NCI), sangramento à sondagem(SS) e índice de placa(IP). As amostras do fluido gengival e os parâmetros clínicos foram coletados antes e 6 semanas após o tratamento periodontal não-cirúrgico. A expressão gênica de PAR2, gingipaína e dentilisina foi avaliada por real time PCR. Resultados: O tratamento periodontal levou a uma melhora significativa dos parâmetros clínicos: PS, NCI, SS e IP (Teste t Student pareado, $p<0,01$). Além disso, houve diminuição significativa da expressão gênica de gingipaína, dentilisína e PAR2($p<0,01$) após o tratamento periodontal. Conclusão: O tratamento periodontal levou a redução dos níveis de RNAm do PAR2 e das proteases bacterianas gingipaína e dentilisína, sugerindo que essas proteases desempenham um importante papel como ativadores do PAR2 durante a destruição periodontal severa.

Título: Detecção de bacteremia após alimentação em indivíduos diabéticos do tipo 2 com periodontite crônica

Autores: Rabelo MS*, Horliana AC, Duarte F, Longo PL, Artese HPC, Romito GA

Introdução: A bacteremia é a presença de bactérias no sangue, e pode ser encontrada após a mastigação em indivíduos com periodontite crônica. O epitélio ulcerado da bolsa periodontal favorece a entrada das bactérias orais na corrente sanguínea, podendo trazer complicações sistêmicas para os indivíduos diabéticos. Objetivos: Avaliar a bacteremia induzida através da mastigação de alimento consistente, em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) e periodontite crônica severa, através do Sistema de Detecção BacT-ALERT® Métodos: Foi realizado um estudo piloto em 13 pacientes com DMT2 e periodontite crônica severa. Foram excluídos pacientes com necessidade de profilaxia antibiótica, que tivessem realizado tratamento periodontal e/ou utilizado antimicrobiano nos últimos 6 meses. As coletas de sangue foram realizadas através de um único acesso, com cateter intravenoso, antes do procedimento (T0) e 2,5 minutos (T1) após o primeiro ato mastigatório. As amostras foram colhidas em duplicata, em frascos de hemocultura (10ml), para micro-organismos aeróbios (Biomerieéux Bact-Alert FA) e anaeróbios (Biomerieéux Bact-Alert Fn). As análises foram feitas no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, através do Sistema de Detecção BacT-ALERT®, por um período de 14 dias de incubação (hemocultura). Resultados: A hemocultura foi negativa em todas as amostras em T0 e positiva em 2 amostras em T1. Foram encontrados bacilos Gram-positivos nas duas amostras com resultados positivos. Conclusão: Foi detectada bacteremia positiva em 15% das amostras avaliadas através do Sistema BacT-ALERT®.

Apoio: CAPES - Bolsista

Prótese Bucomaxilofacial

Titulo: Avaliação clínica da atividade eletromiográfica dos músculos óculo motores em pacientes portadores de próteses oculares

Autores: Hotta PTH*, Coto NP, Hotta TH, Regalo SCH, Dias RB

Introdução: As próteses oculares têm a função de restabelecer a estética simultaneamente à manutenção da forma anatômica da cavidade orbital, preservando o tônus muscular palpebral e inibindo o colapso palpebral. Objetivos: Quantificar, por meio da eletromiografia, a qualidade muscular e observar a atividade dos músculos óculo motores em pacientes não reabilitados, reabilitados e controle. Métodos: A atividade eletromiográfica foi captada por meio do eletromiógrafo Myosystem Br-1, eletrodos localizados nos músculos orbiculares laterais e inferiores, durante os repousos inicial e final e atividades que envolveram efetiva participação da musculatura: abertura e fechamento normais das pálpebras e abertura e fechamento forçados das pálpebras. Os dados foram comparados por meio da Análise de Variância. Resultados: No repouso inicial, os grupos controle e reabilitados apresentaram padrão de contração muscular, ou seja, maior atividade nos músculos orbiculares inferiores; na abertura e fechamento normais, todos os grupos apresentaram padrão de contração muscular; na abertura e fechamento forçados, o grupo controle apresentou maiores médias eletromiográficas e finalmente, em repouso final, o grupo não reabilitado apresentou médias maiores que as suas médias iniciais. Conclusão: A prótese ocular individualizada não interfere nos músculos óculo motores da hemiface contralateral à reabilitada; o contato da prótese ocular nos tecidos musculares remanescentes da cavidade anoftálmica realiza efeito mioestimulador e tanto no grupo reabilitado como no grupo controle, houve maior atividade eletromiográfica nos músculos orbiculares inferiores na ação de abertura e fechamento.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Avaliação do deslocamento de prótese obturadora implanto-retida por meio da análise de elementos finitos

Autores: Sousa AA*, Noritomi PY, Mattos BSC

Introdução: A reabilitação de pacientes com comprometimento anatômico e funcional maxilar por meio de prótese obturadora implanto-retida proporciona retenção e estabilidade, melhorando a qualidade de vida destes pacientes Objetivos: Avaliar o deslocamento das próteses obturadoras nas Classes Ib, II e III de Okay Métodos: A Análise de Elementos Finitos foi realizada em modelo digital desenvolvido a partir de tomografia computadorizada de indivíduo adulto. O programa Rhinoceros® versão 4.0 SR9 gerou modelo maxilar BioCAD 3D, CAD dos implantes e UCLAS. Modelo 1 (Classe Ib): 6 implantes posicionados em regiões de caninos e incisivos laterais bilateral e 2º premolar e 1º molar esquerdos, utilizando-se 4 clipes no sistema de retenção barra/clipe; Modelo 2 (Classe II): 4 implantes em região de canino, incisivo lateral, 2º premolar e 1º molar esquerdos, com 3 clipes; Modelo 3 (Classe III): 2 implantes em região de 2º premolar e 1º esquerdos, com 2 clipes. A malha de elementos finitos foi geranda pelo software Ansys®, aplicando-se força de 80 N na plataforma oclusal, e 35 N na plataforma incisal. Realizou-se análise qualitativa, correspondente à escala de tensão máxima principal e qualitativa com valores expressos em MPa Resultados: O comportamento biomecânico das próteses mostrou tendência de desinserção, apresentando movimento de rotação com eixo localizado próximo à linha de ressecção anterior maxilar. A tendência de deslocamento vertical no sentido na região sem suporte ósseo foi de 0,45 mm no Modelo 1, 3,15 mm no Modelo 2 e de 6,12 mm no Modelo 3 Conclusão: O deslocamento da s próteses obturadoras maxilares na região sem suporte ósseo aumentou em função da diminuição da área de suporte ósseo, do número de implantes e de clipes

Titulo: Avaliação da simetria da posição da orelha externa na face utilizando imagens 3D obtidas por escâner

Autores: Marafon PG*, Xavier TA, Noritomi PY, Saboia ACL, Mattos BSC

Introdução: A reabilitação protética facial está sujeita à habilidade técnica e artística do profissional para escultura, fundamentada em princípios de antropometria, biotipologia e cartografia da face que permitam o espelhamento da estrutura do lado contra lateral, como ocorre nas perdas auriculares. A existência de assimetrias, ainda que diminutas, impõe que sejam realizadas adaptações no posicionamento clínico da prótese auricular. Objetivos: O objetivo é avaliar o posicionamento tridimensional na face da imagem auricular direita e esquerda, adquirida por meio de escâner de superfície Classe II. Métodos: Grupo de estudos foi composto por 10 indivíduos, adultos, voluntários, maiores de 25 anos de idade e não portadores de lesão congênita ou adquirida da região craniofacial, de ambos os gêneros. A captação da imagem foi realizada com o escâner EXAscan no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer. Foram realizadas marcações de onze pontos anatômicos nos 10 modelos virtuais, linha média da face como na orelha externa direita e esquerda. Resultados: A avaliação dos dados para verificação da simetria da posição da orelha externa na face, conduzida pelo Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon ($p \leq 0,05$), revela que a variação entre os valores relativos às medidas lineares não apresenta significância estatística, ocorrendo uma simetria entre os lados direito e esquerdo. A avaliação da inclinação da orelha externa na face é apresentada mediante um cálculo matemático onde a. diferença média nos casos estudados apresentou-se relativamente pequena. Conclusão: Concluímos que não ocorreu assimetria nas imagens digitalizadas, uma vez que só são consideradas assimétricas medidas ≥ a 2 mm.

Titulo: Avaliação das tensões geradas em Próteses Obturadoras Classe I de Aramany por meio da Análise de Elementos Finitos

Autores: Miyashita ER*, Noritomi PY, Sanchez RSL, Mattos BSC

Introdução: O tratamento cirúrgico do câncer bucal pode resultar em graves seqüelas anatômicas e fisiológicas na cavidade bucal. A extensão e a localização da ressecção cirúrgica e a condição dental são determinantes do planejamento da prótese obturadora. Objetivos: Por meio da Análise de Elementos Finitos analisou-se a biomecânica da prótese obturadora maxilar Classe I de Aramany. Métodos: Em um modelo digital a partir de uma TC de um indivíduo adulto desenvolveu-se um modelo 3D (Rhinoceros® versão 3.0), utilizado para a geração da malha de elementos finitos (Ansys Workbench 14.0®). Uma força de 120 N foi aplicada nas plataformas oclusal e incisal, da prótese obturadora e observou-se as forças de tensão geradas sobre esta. Resultados: Os resultados qualitativos são apresentados pela escala de Tensão Máxima Principal para as estruturas acrílicas, escala de Von Misses para as estruturas metálicas e os resultados quantitativos em Mega Pascal (MPa) para ambas as estruturas. Tanto no carregamento posterior como anterior, foi observado dissipações de cargas significativas localizadas na placa palatina próximas à ressecção e na junção do metal/acrílico, no valor máximo de 344.08 MPa. Na resina acrílica da prótese obturadora, sob carregamento posterior, foi observado uma concentração de tensão na região correspondente ao limite lateral e anterior da junção da placa metálica e da resina acrílica no valor de 19.796 MPa. Conclusão: Os valores quantitativos alcançados neste estudo não apresentam riscos de fratura sobre a armação metálica de liga de CrCo.

Titulo: A confiabilidade de mensurações faciais lineares de pacientes com fissura labiopalatina utilizando o software OsiriX

Autores: Lopez MT*, Moura AM, Paiva TBS, Andre M

Introdução: A análise das alterações de crescimento facial do paciente fissurado, por meio das técnicas avançadas da imagenologia, permite uma abordagem mais específica do tratamento reabilitador. Objetivos: O objetivo foi avaliar a confiabilidade e reprodutibilidade de algumas mensurações lineares da face, obtidas com o emprego do software OsiriX em imagens de tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC). Métodos: A amostra se constituiu de TCFC de 28 pacientes portadores de fissura labiopalatina unilateral completa realizadas previamente ao enxerto ósseo alveolar. Pontos craniométricos bilaterais e os planos sagital mediano e coronal foram definidos para calcular as distâncias transversais e sagitais entre pontos e planos, utilizando o software OsiriX – DICOM Viewer.O pesquisador determinou por duas vezes, em tempos distintos, os pontos e os planos seguindo com o registro das mensurações. Um segundo avaliador realizou o mesmo procedimento uma única vez. Os dados foram tabulados e submetidos ao teste estatístico dos Postos Sinalizados de Wilcoxon, com $p \leq 0,050$, com o intuito de verificar possíveis diferenças intra e inter- observadores. Resultados: Os resultados mostraram que há semelhança entre as duas mensurações do pesquisador e entre estas e a do segundo avaliador. Conclusão: Concluiu-se que, é um método confiável e reprodutível a utilização do software OsiriX em TCFC para a análise de mensurações sagitais e transversais de indivíduos com fissura labiopalatina.

Titulo: O estudo da prevalência e severidade da cárie dentária em crianças com fissura labiopalatal em relação aos seus irmãos

Autores: Moura AM*, Paiva TBS, Lopez MT, Andre M

Introdução: A saúde bucal é indispensável ao sucesso da reabilitação estética e funcional da criança com fissura labiopalatal. Objetivos: Comparar a prevalência e a severidade da cárie dentária entre crianças portadoras de fissura labiopalatal e seus irmãos. Métodos: Foram estudadas 60 crianças (30 pares de irmãos) com idade entre 6 e 72 meses, de ambos os gêneros, sendo 30 crianças fissuradas que estão em atendimento no Ambulatório de Fissura Labiopalatina da FOUSP, desde os primeiros dias de vida, compondo o Grupo de Estudo(GE). O Grupo Controle(GC) foi formado por 30 irmãos, sem qualquer deformidade congênita, que viviam na mesma casa para assegurar a mesma dieta e cuidados orais similares por parte de seus pais. O exame clínico foi realizado por um único pesquisador (Kappa 1.0) em cadeira odontológica, sob luz de refletor, após profilaxia dos arcos dentais. A cárie dentária foi diagnosticada segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde, por método visual e, quando necessário, tátil com sonda IPC. A severidade da cárie foi classificada segundo FDI/WHO(1982). Resultados: A idade média do GE foi 2,8 anos, sendo que 6 crianças apresentaram cárie, ceo-d e ceo-s médios 0,40 e 0,50 respectivamente (severidade “muito baixa”). O GC com idade média 3,6 anos, teve 9 crianças com cárie, com ceo-d e ceo-s médios 1,53 e 2,63 (severidade “moderada”). A análise estatística (Teste Qui-Quadrado) não mostrou diferença significante na prevalência de cárie entre os grupos ($p= 0,55$). Conclusão: Concluiu-se que a prevalência da cárie dentária é similar nos grupos estudados, entretanto a severidade foi menor nas crianças com fissuras labiopalatais.

Titulo: Desenvolvimento e avaliação colorimétrica de íris digitalizadas impressas em etiqueta autocolante e em adesivo

Autores: Reis RCd*, Dias RB

Introdução: Um dos fatores imprescindíveis no resultado estético satisfatório do tratamento reabilitador protético ocular é a reprodução fiel da íris do olho remanescente na íris protética. É a dissimulação da perda para os pacientes afetados. Objetivos: Este trabalho apresenta duas novas técnicas de confecção da íris protética, utilizando imagem digitalizada da íris remanescente, obtida através de imagem fotográfica impressa em etiqueta autocolante e em adesivo, posteriormente a avaliação da estabilidade das cores, comparando-se as técnicas através de teste de envelhecimento acelerado Métodos: Para os ensaios foram confeccionados corpos de prova simulando a íris protética, divididos em dois grupos: adesivo e etiqueta autocolante, nas cores verde, azul, marrom e preto. A variação do grau de degradação foi avaliada através de leitura colorimétrica inicial e após, em três intervalos semanais durante o envelhecimento artificial com radiação ultravioleta. Resultados: A análise estatística sugere que quando as cores foram avaliadas em função do período de ensaio de envelhecimento artificial, somente na cor azul no grupo adesivo houve diferença estatisticamente significante. Quando avaliadas em função do grupo e período de ensaio, os testes indicam que não houve diferença entre as cores entre adesivo e etiqueta. Conclusão: As técnicas propostas neste estudo mostraram-se eficazes, na fidelidade de reprodução da íris remanescente pelo método digital com índices de degradação em todas as cores abaixo do nível clinicamente aceitável e o armazenamento das imagens para eventuais trocas da prótese.

Prótese

Título: Análise clínica e citológica do efeito do gel de própolis no tratamento da estomatite protética em pessoas idosas

Autores: Leitão NS*, Fróes TC, Rojas-Cabrera WI, Côrrea L, Frigerio MLMA

Objetivos: Avaliar a eficácia do gel de própolis comparativamente a suspensão de nistatina no tratamento da EP, por meio de análise clínica e citológica. Métodos: O estudo consistiu em um ensaio clínico randomizado controlado simples cego. Os pacientes responderam a questionários, as mucosas foram diagnosticadas quanto ao tipo de EP e submetidas a exames de citologia esfoliativa, assim como a superfície interna da Prótese Total (PT), nos dias 0, 5, 7 e 14. Os pacientes receberam, aleatoriamente, suspensão de nistatina 100.000 UI e gel de própolis. Resultados: Participaram do estudo 30 idosos com EP, atendidos no Programa Envelhecer Sorrindo do Departamento de Prótese da FOUSP. Observamos que, clinicamente, a nistatina demonstrou melhor efeito clínico que o gel de própolis nos quatro momentos de análise. A citologia esfoliativa demonstrou que a nistatina diminuiu a quantidade de fungo na superfície interna da PT maxilar ($p<0,001$), enquanto o gel de própolis diminuiu a quantidade de bactérias na mucosa palatina ($p=0,001$) e na superfície interna da PT maxilar ($p<0,001$) nos quatro momentos do estudo. A nistatina reduziu significativamente a quantidade de fungos do esfregaço da mucosa palatina e da superfície interna da PT maxilar quando comparada ao gel de própolis. Conclusão: Para esta amostra, o gel de própolis não apresentou eficácia clínica e citológica no tratamento da EP.

Título: Efeito da terapia fotodinâmica no tratamento da estomatite sob prótese em usuários de próteses totais

Autores: Lopes DM*, Silva EG, Ishikawa KH, Marotti J, Nakamae AEM, Tamaki R

Introdução: A estomatite sob prótese é uma inflamação causada pela Candida spp.A terapia fotodinâmica consiste da associação do laser a um fotossensibilizador, produzindo moléculas reativas, podendo danificar ou matar microrganismos, além de neutralizar os fatores de virulência presentes após sua morte e apresenta como vantagens: ser um método não invasivo; não apresenta evidência de promover resistência; sem efeitos colaterais, além de agir seletivamente na área de aplicação.Não há um consenso na literatura sobre os parâmetros para a irradiação mais eficazes para a descontaminação fúngica in vivo Objetivos: Avaliar a ação da PDT no tratamento da estomatite sob prótese em usuários de próteses totais Métodos: 22 indivíduos foram alocados em 2 grupos: Gctrl (05 mL de nistatina, 06x/dia, 14 dias) e Gpdt, submetidos à PDT, de protocolo: irradiação, pontual em contato, 120J/cm2, 40mW, 2min/ponto. A PDT2 foi realizada 07 dias após a PDT1. Para ambos os grupos foi realizada uma coleta 30 dias após a terapia proposta. Todo material coletado passou por diluições seriadas, semeado em meios de cultura e incubados para contagem do número de unidades formadoras de colônias (UFC) Resultados: A PDT reduziram significativamente($p<0.05$) a carga da levedura nos pacientes em todos os tempos de tratamento. Houve redução significante ($p<0.05$) no grupo tratado, em PDT1, quando comparado em T30. Nos pacientes em que ainda houve isolamento da levedura a redução foi significativamente maior ($p<0.05$) quando comparado a fase inicial. A redução de Candida foi significativamente maior ($p<0.05$) no grupo tratado com PDT quando comparado ao grupo tratado com nistatina pelo mesmo período Conclusão: A PDT mostrou-se eficaz no tratamento da estomatite sob prótese

Título: ANÁLISE FOTOELÁSTICA DE IMPLANTES CONE MORSE EM DIFERENTES NÍVEIS DE ANCORAGEM ÓSSEA

Autores: Zanardi PR*, Sizo S, Soga D, Laganá DC, Campos TT, Mori M

Introdução: As inovações cirúrgicas associadas as alterações nos desenhos dos implantes proporcionaram grandes melhoras no que diz respeito a dissipação de cargas. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente, por meio do Método de Análise Fotoelástica, as tensões geradas ao redor da plataforma e no ápice de implantes do tipo cone Morse, variando-se o nível de ancoragem óssea, e o tipo de carga compressiva aplicada. Métodos: Foram utilizados quatro implantes do sistema Ankylos® de diâmetro e comprimento semelhantes. Cada implante foi incluído em resina fotoelástica, variando-se a posição da plataforma em relação a respectiva crista óssea, obtendo-se AN (ao nível), AC (1mm acima), AB/S (1mm abaixo sem aposição óssea sobre o espelho do implante) e AB/C (1mm abaixo com aposição óssea sobre o espelho). Cada modelo foi exposto a duas situações: carga cêntrica (CC) e excêntrica (CE) sob um mesmo nível de força (20N). Resultados: Para todos os espécimes, a região que apresentou a franja de maior magnitude foi o ápice do implante sendo que não houve diferença nessa tensão quando variou-se o nível de ancoragem para CE. Para CC, houve uma variação da tensão com franjas da ordem de 5 (AB/S) até 7(AC). Para a região da plataforma do implante, tanto para CC como para CE, a situação AB/S e AB/C demonstraram um menor acúmulo de tensão (franja da ordem de 0) quando comparadas com AN e AC (franja da ordem de 2). Conclusão: Dentro das limitações deste trabalho, pode-se concluir que quanto maior a ancoragem óssea menor é o acúmulo das tensões geradas na região ao redor da plataforma do implante, tanto para CC como para CE.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Título: Avaliação do torque de inserção e estabilidade primária de implantes com diferentes tratamentos de superfície

Autores: Moreira ÉCF*, Sesma N, Laganá DC, Stegun RC, Blay A, Gil C

Introdução: Os tratamentos de superfície dos implantes por meio de adição ou subtração tem permitido a ativação de forma precoce com relação ao preconizado inicialmente por Branemark. Objetivos: Este trabalho constituiu-se de ensaio clínico duplo cego, e avaliou clinicamente o torque de inserção e a estabilidade primária por meio da análise de freqüência de ressonância implantes de mesma macrogeometria, diâmetro e comprimento. Métodos: Foram colocados 59 implantes na maxila. Os sítios para a colocação dos implantes foram divididos aleatoriamente por meio de lista gerada por computador em dois grupos: no grupo controle os pacientes receberam implantes de superfície tratada por duplo ácido e no grupo teste, implantes com superfície bio-anodizada. Ao final do procedimento cirúrgico foi aferido o torque de inserção e a estabilidade dos implantes por meio de análise de freqüência de ressonância com o aparelho Osstell Resultados: Seis implantes não atingiram o critério de inclusão para a obtenção do quoeficiente de estabilidade do implante (ISQ), 3 do grupo controle e 2 do grupo teste apresentaram torque de inserção inferior a 20N e um de cada grupo necessitou de regeneração tecidual guiada impedindo a aferição do ISQ. O grupo controle obteve torque de inserção de 45,5N±18,5 e ISQ 71,2±5,8 e o grupo teste torque de inserção de 44,8N±20,9 e ISQ 68,8±10,0 sendo estatisticamente similares. Conclusão: Pode-se concluir que ambos os tratamentos de superfície, tanto o de subtração quanto o de deposição, apresentam valores de torque de inserção e índices de estabilidade primária compatíveis com índices necessários para o uso de protocolos de ativação reduzidos.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Efeito do uso da placa sobre a qualidade de vida em indivíduos com sinais e sintomas de desordem temporomandibular

Autores: Oliveira SSI*, Trigueiro I, Matsuyoshi M, Campos TT, Laganá DC, Frigerio MLMA

Introdução: Pelo surgimento de inúmeras patologias da vida moderna relacionadas ao componente emocional com conseqüências sobre a oclusão e o sistema estomatognático que vem afetando a qualidade de vida dos indivíduos, justifica o interesse em realizar pesquisas, que proporcionem um envelhecimento saudável. Objetivos: Esse estudo teve o propósito de avaliar o efeito do uso da placa sobre a qualidade de vida em indivíduos com sinais e sintomas de desordem temporomandibular (DTM). Métodos: Em uma amostra de 49 pacientes foi realizado o questionário do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorders), de posse a uma ficha de anamnese clínica, contendo questões relativas à saúde geral, complementado pelo questionário de qualidade de vida SF-36. Medidas de interesse foram observadas em dois tempos, antes e após tratamento com placa oclusal contendo critérios de estabilidade oclusal em relação cêntrica. Resultados: Resultados das distribuições de frequências das respostas dos itens do questionário de qualidade de vida, o valor de p e medidas dos escores foram comparados entre os tempos antes, e após, o tratamento, por teste não paramétrico de Wilcoxon. Medidas dos escores de domínio como capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental, foram obtidas em função dos itens de qualidade de vida. Conclusão: Concluiu-se que diferenças significativas, indicaram melhora da qualidade de vida após tratamento da DTM, e dentre os 8 escores de domínio, a dor e a saúde mental estavam relacionados ao grupo placa.

Título: Efeito do aumento da dimensão vertical de oclusão e do avanço mandibular na qualidade do sono em idosos

Autores: Fróes TC*, Leitão NS, Neto PT, Triviño T, Bittencourt LRA, Frigerio MLMA

Introdução: A população idosa possui alta prevalência de edentulismo sendo afetada pelos problemas a ele associados. A perda da dimensão vertical de oclusão (DVO) é um destes problemas que compromete, entre outros fatores, o desempenho do sistema estomatognático. Logo, doenças relacionadas ao colapso da musculatura da via aérea superior (VAS), como a síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS), tornam-se enfermidades relevantes para pacientes nesta faixa etária. Sendo assim, medidas terapêuticas eficazes e de baixo custo, como a utilização de aparelhos intraorais (AIOs) para liberação do fluxo aéreo, podem ser empregadas contribuindo para a qualidade do sono destes pacientes. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar parâmetros subjetivos e objetivos do sono, em 10 pacientes idosos portadores de Próteses totais (PTs) bimaxilares, após a utilização de novas PTs confeccionadas no Programa Envelhecer Sorrindo e após o uso de dois AIOs: um dispositivo intraoral (DIO), especialmente desenvolvido para aumentar a DVO sem provocar avanço mandibular, e um aparelho de avanço mandibular (AAM). Métodos: Para isso, questionários e polissonografias (PSGs) foram realizados, em quatro momentos distintos: sem as PTs, com as PTs, com o DIO e com o AAM. Foram realizadas telerradiografias em norma lateral (TNL) dos pacientes com as PTs, com o DIO e com o AAM a fim de avaliar alterações no diâmetro da VAS e o posicionamento mandibular nesses três momentos. Resultados: O AAM testado promove maior porcentagem de sono no estágio 1 e a diminuição do tempo necessário para iniciar o sono, além de facilitar a manutenção do estado de vigília. Conclusão: O AAM testado pode contribuir para a melhora na qualidade subjetiva do sono dos pacientes.

Título: Eficiência mastigatória de indivíduos portadores de prótese total com arco dental reduzido

Autores: Iegami CM*, Barbosa WF, Lopes DM, Nishyama R, Campos TT, Tamaki R

Introdução: Um obstáculo na confecção das próteses totais é a diminuição de espaço intermaxilar para montagem dos dentes artificiais posteriores. Na tentativa de contornar essa dificuldade, há casos em que tem-se suprimido a montagem de segundos molares. Entretanto, não há relatos na literatura abordando este assunto, apesar de existirem estudos com arcos encurtados e de performance mastigatória de próteses. Objetivos: O objetivo deste estudo foi comparar a eficiência mastigatória de pacientes portadores de próteses totais maxilo-mandibulares com arco reduzido (sem segundos molares superiores e inferiores) e arco completo. Métodos: 20 indivíduos usuários de próteses totais maxilo-mandibulares, divididos em dois grupos aleatoriamente, receberam aparelhos protéticos novos. O grupo 1 (G1) recebeu as próteses sem os segundos molares e o grupo 2 (G2), com segundos molares. Após consultas de controle, foi realizado o primeiro teste de eficiência mastigatória e 15 dias após este, realizou-se um novo teste, posicionando os segundos molares no G1 e removendo-os do G2. Resultados: A média e desvio padrão da eficiência mastigatória dos sujeitos no teste com todos os dentes posicionados foi de 4±0,68. Enquanto que, no teste sem os segundos molares foi de 4,22±0,92. Em relação ao momento da remoção dos segundos molares, a média do G1 foi de 4,22±0,63 e, do G2 foi de 3,78±0,72. De acordo com a análise estatística realizada ($p<0,05$) não houve diferença na eficiência mastigatória em próteses totais com arco dental terminando em primeiro ou segundo molares. Conclusão: Portanto, a montagem de dentes até primeiros molares pode ser executada quando necessário, sem que haja comprometimento da eficiência mastigatória.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Tratamento da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono em pacientes idosos e desdentados

Autores: Silveira ITAC*, Oliveira SSI, Ieto V, Alencar A, Lorenzi-Filho G, Frigerio MLMA

Introdução: A redução da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), atribuída às perdas dentárias, tem sido pouco associada com a Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Objetivos: Avaliar os efeitos do tratamento em variáveis polissonográficas, ronco, sonolência, qualidade do sono e ainda os efeitos colaterais pelo uso do Aparelho de Avanço Mandibular (AAM) titulável, em pacientes idosos e desdentados portadadores de SAOS. Métodos: O sono foi avaliado por polissonografia com gravação do ronco. Frequência e intensidade do ronco foram avaliadas por questionários. A sonolência diurna foi quantificada pela Escala de Sonolência de Epworth e a qualidade do sono pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Os AAMs foram confeccionados respeitando os princípios biológicos relativos à DVO. Após adaptação com o AAM, o avanço mandibular foi sendo realizado progressivamente. Após o avanço e um período de pelo menos quinze dias, as avaliações iniciais foram repetidas. Os efeitos colaterais e adesão ao tratamento foram também avaliados. Resultados: De doze pacientes completaram o estudo (83,3% mulheres) com idade média de 68 anos. Os resultados mostraram reduções significativas no índice de dessaturação de O2 (17,7–10,1 eventos/h, p=0,05) e índice de apneia (3,1–0,9 eventos/h, p=0,02). O estudo do ronco apontou redução de 49,5–22,6 eventos/h (p=0,07). As avaliações da frequência (p=0,024) e intensidade (p=0,007) do ronco, qualidade do sono (p=0,008), efeitos colaterais e adesão ao AAM foram estatisticamente significantes. Conclusão: Concluiu-se que o tratamento foi eficaz em algumas variáveis polissonográficas, nos parâmetros subjetivos do ronco e qualidade do sono. Os sintomas relatados, com o uso do AAM, reduziram-se ao longo do tempo.

Título: Comportamento biomecânico de implantes curtos por meio do método dos elementos finitos dinâmico

Autores: Conde-Neto JA*, Veiga JAL, Campos TT, Steagall-Júnior W, Mori M

Introdução: Os implantes orais osseointegrados mesmo consolidados como instrumento da terapia reabilitadora ainda apresentam alguns desafios técnicos em sua evolução e aprimoramento, especialmente no que se refere ao comportamento biomecânico de implantes de menor comprimento. Objetivos: O objetivo deste estudo foi realizar uma análise dinâmica da carga oclusal e sua dissipação sobre as estruturas ósseas ao redor de um implante curto, pelo método dos elemento finitos. Métodos: Foi selecionado um implante curto de 6 mm de comprimento e 4,1 mm de diâmetro (marca Straumann) e um pilar sólido de 5,5 mm de altura. As dimensões do conjunto implante/coroa correspondendo ao segundo pré-molar inferior foram medidas e criado um modelo virtual em CAD tridimensional. O conjunto implante/coroa foi inserido em um bloco virtual de mandíbula, para a análise dinâmica de tensões de von Mises. Resultados: A distribuição de estresse ficou concentrada nas regiões cervical, vestibular e lingual do osso cortical, com os maiores valores de tensão registrados na porção óssea vestibular. A simulação sugere que o osso cortical desempenha um importante papel sobre a distribuição progressiva de tensões e sua dissipação, registrando valores mais altos de estresse quando comparados com o osso medular. Conclusão: Conclui-se que a análise pelo método dos elementos finitos dinâmico mostrou resultados de uma forma dinâmica e progressiva e que pode ser indicado como um novo método de análise de distribuição de tensões.

Título: Efeito do jateamento com óxido de alumínio e uso de adesivo no afrouxamento de pilares protéticos cônicos

Autores: Hirayama PMA*, Junior WS, Veiga JAL, Campos TT, Neto PT

Introdução: Dentre as conexões protéticas existentes, as conexões cônicas têm demonstrado um desempenho melhor, tanto em termos mecânicos, como biológicos. A retenção friccional do pilar cônico é a grande responsável pela resistência aos movimentos laterais e oclusais da mastigação. Com a introdução de indexadores no desenho dessas conexões a característica mecânica mudou, levantando dúvidas em relação a sua atuação. Objetivos: Avaliar o efeito do jateamento e uso do adesivo no torque de desaperto dessas conexões. Métodos: Vinte e oito pilares synOCta® da marca Straumann® foram avaliados quanto ao torque de aperto inicial de 35 N.cm e torque de desaperto após ciclagem mecânica. Três grupos experimentais foram testados em relação ao grupo controle: modificação da superfície cônica por jateamento com óxido de alumínio, aplicação de adesivo entre as partes e o jateamento mais o adesivo. Resultados: O torque de desaperto no grupo controle foi, em média, 26,11% menor que os valores iniciais de torque de aperto; o torque de desaperto dos pilares jateados foi estatisticamente igual ao torque de desaperto do grupo controle; o torque de desaperto dos pilares com adesivo foi estatisticamente igual ao torque de desaperto do grupo controle; o torque de desaperto dos pilares jateados e com uso do adesivo foi superior quando comparado ao torque de desaperto do grupo controle. Conclusão: O grupo jateamento com aplicação do adesivo foi o único que apresentou valores de desaperto superiores quando comparado ao grupo controle. A rugosidade criada pelo jateamento, associada ao adesivo, elevou significantemente os valores de torque de desaperto do parafuso em comparação ao torque de aperto.

Título: Eficiência mastigatória de indivíduos portadores de próteses totais - comparação da anatomia de dentes artificiais

Autores: Barbosa WF*, Iegami CM, Lopes DM, Furuyama RJ, Uehara PN, Tamaki R

Introdução: Existem hoje no mercado, diferentes tipos de dentes artificiais no que se refere a anatomia da superfície oclusal. Teoricamente, os dentes com cúspides mais altas proporcionariam uma melhor eficiência mastigatória. Objetivos: Comparar a eficiência mastigatória de pacientes portadores de próteses totais maxilo-mandibulares, utilizando-se dois tipos de dentes artificiais com cúspides de alturas diferentes. Métodos: Vinte indivíduos usuários de próteses totais maxilo-mandibulares foram selecionados. Em um primeiro momento, foram confeccionadas próteses totais com dentes de cúspides mais altas. Quinze dias após as consultas de controle, foram realizados os primeiros testes de eficiência mastigatória com Optocal. Após os testes, novas próteses, agora com dentes de cúspides mais baixas, substituíram as anteriores. Estas próteses foram confeccionadas sobre as duplicatas dos modelos funcionais das primeiras próteses, obtidas utilizando-se ágar específico para esse fim. Quinze dias após as consultas de controle, novos testes foram realizados com os segundos pares de próteses totais. Em ambos os casos, o material cominuído foi tratado e peneirado em uma pilha de peneiras sob vibração. O conteúdo de cada peneira foi pesado e os dados foram tabulados. Resultados: A média e desvio padrão dos dados dos sujeitos no teste com os dentes de cúpides mais altas foi de 4,1 e 0,76, respectivamente. Enquanto que, no teste com os dentes de cúspides mais baixas foi de 3,83 e 0,95, respectivamente. Conclusão: De acordo com a análise estatística ($p<0,05$) não houve diferença na eficiência mastigatória com próteses totais maxilo-mandibulares comparando-se dois tipos de dentes artificiais diferentes quanto a altura das cúspides.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Título: Pinos pré faricados para dentes unirradicuylares. estuco com MEF

Autores: Nogueira JC*, Carvalho RCR, Noritomi P, Mori M

Introdução: retentores intrarradiculares fabricados com diferentes materiais são utilizados atualmente, dentre eles se destacam os metálicos fundidos e os pré-fabricados. A fragilidade da união entre os retentores intrarradiculres pré-fabricados e os materiais de preenchimento, assim como a forma pela qual as cargas oclusais se dissipam pelo remanescente dentário, são fatores importantes na durabilidade dessas restaurações Objetivos: Analise pelo MEF nova superficie de assentamento Métodos: três modelos de pinos metálicos pré-fabricados foram desenvolvidos variando seu formato na região de transição entre sua porção radicular e porção coronária na região de assentamento pino sobre o remanescente dentinário da raiz. O primeiro com a superfície de assentamento perpendicular ; o segundo com a superfície de assentamento formando ângulo de 45 graus ; e o terceiro com canaleta de assentamento (AC). As análise foram feitas em relação ao seu deslocamento total e tensões principais máximas para cargas axiais e oblíquas a 450 com intensidade de 10 N Resultados: . Os maiores valores de deslocamentos foram encontrados na porção coronária para os três modelos estudados para ambas direções de cargas aplicadas, e o modelo com canaleta na superfície de assentamento apresentou os menores valores; o componente centrípeto de distribuição das tensões apareceu com mais intensidade na porção cervical do modelo com canaleta que também apresentou os menores resultados em relação a concentração de ensões nas paredes internas do conduto. Apresentou-se o sistema de instrumentos abrasivos diamantados e RIRMPF para dentes unirradiculares Conclusão: modelos com a presença de canaleta na mostraram comportamento mais favorável, em relação aos outros modelos

Titulo: ANÁLISE FOTOELÁSTICA DE IMPLANTES CONE MORSE EM DIFERENTES NÍVEIS DE ANCORAGEM ÓSSEA

Autores: Zanardi PR*, Sizo S, Soga D, Laganá DC, Campos TT, Mori M

Introdução: As inovações cirúrgicas associadas as alterações nos desenhos dos implantes proporcionaram grandes melhoras no que diz respeito a dissipação de cargas. Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente, por meio do método de Análise Fotoelástica, as tensões geradas ao redor da plataforma e no ápice de implantes do tipo cone Morse, variando-se o nível de ancoragem óssea, e o tipo de cargas compressiva aplicada. Métodos: Foram utilizados quatro implantes do sistema Ankylos® de diâmetro e comprimento semelhantes. Cada implante foi incluído em resina fotoelástica, variando-se a posição da plataforma em relação a respectiva crista óssea, obtendo-se AN (ao nível), AC (1mm acima), AB/S (1mm abaixo sem aposição óssea sobre o espelho do implante) e AB/C (1mm abaixo com aposição óssea sobre o espelho). Cada modelo foi exposto a duas situações: carga cêntrica (CC) e excêntrica (CE) sob um mesmo nível de força (20N). Resultados: Para todos os espécimes a região que apresentou a franja de maior magnitude foi o ápice do implante sendo que não houve diferença nessa tensão quando variou-se o nível de ancoragem para CE. Para CC, houve uma variação da tensão com franjas da ordem de 5 (AB/S) até 7(AC). Para a região da plataforma do implante, tanto para CC como para CE, a situação AB/S e AB/C demonstraram um menor acúmulo de tensão (franja da ordem de 0) quando comparadas com AN e AC (franja da ordem de 2). Conclusão: Dentro das limitações deste trabalho, pode-se concluir que quanto maior a ancoragem óssea menor é o acúmulo das tensões geradas na região ao redor da plataforma do implante, tanto para CC como para CE.

Apoio: CNPQ - Bolsista

Radiologia

Título: Determinação da espessura óssea ideal em mandíbulas suínas, para captação de sinais vascular em ultrassonografia.

Autores: Baladi MG*, Tucunduva MJAPS, Neto RRCMT, Ferreira TLD, Haddad DS, Freitas CF

Introdução: A Ultrassonografia é um método de obtenção de imagem utilizado para fins diagnósticos. Age pela emissão e captação de ecos das ondas ultrassônicas, reproduzindo imagens de estruturas corpóreas de partes moles, até certo grau de tecidos mineralizados (Modo B) e do fluxo sanguíneo (Modo Doppler). Este recurso não é invasivo, pois não utiliza radiação ionizante e possui custo acessível ao paciente Objetivos: O objetivo nesse trabalho foi determinar qual a espessura da cortical óssea, em mandíbula suína, possível de captação de sinais, referentes ao fluxo sanguíneo simulado, por meio de ultrassom modo B e Doppler. Métodos: A amostra foi composta por 20 hemimandíbulas suínas maceradas, analisadas por meio da ultrassonografia modo B e Doppler, com simulador vascular adaptado pelo trabeculado ósseo, simulando o canal da mandíbula. As imagens foram adquiridas, em um aparelho Terason T3000 com transdutor convexo de 2 a 5MHz. Foram realizadas dife- rentes espessuras de desgaste nas hemimandíbulas suínas e as mesmas foram medidas com espessímetro. Os dados obtidos foram tabulados e receberam tratamento estatísticos. Resultados: O fluxo simulado foi captado em corticais ósseas com espessura de 0,2 a 1,0mm (0,59mm ± 0,42mm) não sendo possível a captação dos sinais após 1,08mm (1,390mm ± 1,286mm) Conclusão: A ultrassonografia é um recurso imaginológico com aplicabilidade no estudo de vascularização intraóssea, pois os resultados apontaram a possibilidade de captação de sinais de fluxo sanguíneo em cortical óssea com espessura entre 0,2 e 1mm tanto por ultrassonografia modo B quanto modo Doppler. Entretanto trata-se de um estudo simulado, necessitando de maiores avaliações in vivo.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Título: Avaliacao volumetrica da regiao nasofaringea e orofaringea em criancas com mordida cruzada posterior unilateral

Autores: Filho EI*, Ribeiro ANC, Fantini SM, Paiva JB, Chilvarquer I

Introdução: Em indivíduos em crescimento a respiração predominantemente oral pode estar associada ao desenvolvimento de uma deficiência transversal da maxila. A Expansão Rápida da Maxila (ERM) constitui método comprovado e de eleição para a correção da deficiência transversal da maxila, por meio da abertura da sutura palatina. Na evolução dos métodos de imagens para avaliação das vias aéreas superiores, a tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC), tem sido descrita como um método preciso de exame radiográfico complementar, diante das limitações dos métodos radiográficos convencionais. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações volumétricas, decorrentes da ERM, na região de naso e orofaringe por meio de TCFC. Métodos: Foram avaliados 15 pares de imagens de TCFC, correspondentes a 15 pacientes portadores de mordida cruzada posterior unilateral, tratados com ERM, que realizaram o exame ao início e após o período de contenção de 04 meses. Resultados: Os resultados encontrados mostram que não houve alteração significativa do volume (p=0,11), área sagital mediana (p=0,33) e menor área axial (p=0,29) decorrente da ERM na nasofaringe. Há alteração significativa do volume (p=0,05), área sagital mediana (p=0,01) e menor área axial (p=0,04) nos momentos antes e imediatamente após a ERM, na orofaringe. Conclusão: Após análise dos resultados concluímos que a ERM é capaz de aumentar a largura transversal da cavidade nasal, melhorando a capacidade respiratória nasal porem não há o mesmo efeito na região da nasofaringe, alterações encontradas neste estudo na região de orofaringe parecem ser decorrentes da não utilização da padronização do posicionamento da cabeça e da língua no momento da aquisição das imagens.

Título: Avaliação por RM do tecido retrodiscal associado a morfologia da Eminência Articular, Efusão e Deslocamento do Disco.

Autores: Warmling LV*, Santos KCP, Dutra MEP, Rosa JA, Oliveira JX

Introdução: O relacionamento anatômico anormal entre disco articular (DA), cabeça da mandíbula e eminência articular (EA) podem provocar uma desarmonia interna (DI) causando no tecido retrodiscal (TR), uma remodelação passível de observância em imagens por RM. Objetivos: Avaliar por meio da RM a intensidade de sinal do TR associando a anatomia da EA, DA e deslocamento do disco com e sem redução (DDCR e DDSR). Métodos: Foram analisadas imagens em RM de 48 ATM de 24 indivíduos sintomáticos, sendo 19 (79,2%) do gênero feminino e 5 (20,8%) do gênero masculino. Resultados: Para o posicionamento sagital do disco (PSD), cerca de 5 (10,4%) das articulações eram normais, 23 (47,9%) DDCR e 20 (41,7%) DDSR. Para a forma da EA, cerca de 15 (31,3%) das articulações, classificadas em caixa, 12 (25,0%) sigmoide, 10 (20,8%) aplainada e 11 (22,9%) deformada. A maioria das articulações apresentaram DA – cerca de 32 (66,7%). Das articulações com DDSR, 16 (51,6%) apresentaram DA e as com DDCR 15 (48,4%). As articulações com DDCR apresentaram 9 (39,15) forma de caixa, 6 (26,1%) sigmóide, 3 (13,0%) aplainada e 5 (21,7%) deformadas; as ATM com DDSR apresentaram 5 (25,5%) caixa, 4 (20,0%) sigmóide, 6 (30,0%) aplainadas e 5 (25,5%) deformadas. Conclusão: A forma da EA não está relacionada ao PSD. O PSD não está relacionado à presença de DA. A intensidade de sinal do TR foi estatisticamente menor no DDCR, quando comparado ao DDSR. Houve uma tendência da intensidade do sinal do TR ser maior nas articulações com DA quando comparado às sem DA. Não houve relação entre PSD e DA. E por fim, o presente estudo não conseguiu estabelecer uma relação entre o sinal do TR e EA.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Correlação entre as alterações osteoporóticas e torque de baixa inserção de implantes dentários: estudo retrospectivo.

Autores: Caputo BV*, Cortes ARG, Barbosa J, Arita ES, Costa C

Introdução: Pesquisas sobre implantes dentários têm levado à melhoria dos tratamentos de reabilitação e aumentaram o número de maneiras de alcançar resultados de sucesso ao longo prazo, no entanto um certo número de fatores foram encontrados para influenciar a taxa de sucesso do implante, tais como a quantidade e qualidade do osso da crista alveolar, este fator é importante para conseguir um satisfatório valor do torque de inserção do implante (VTI), levando a uma maior estabilidade primária do implante, o que por sua vez, melhora o processo de osseointegração. A osteoporose é uma doença sistêmica do esqueleto comum, que inclui características tais como baixa densidade de massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, levando a redução da resistência óssea e risco de fraturas, esta patologia também pode ser diagnosticada através da análise de índices radiomorfométricos em radiografia panorâmica. Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre o índice de Klemetti (IK) e VTI, em pacientes com alterações osteoporóticas, com base nos resultados das radiografias panorâmicas dos respectivos. Métodos: Foram incluídos 62 indivíduos (41 homens, idade média: 60,3 ± 5,6 anos) que haviam realizado implantes. Um total de 129 implantes (70 inseridos na maxila e 59 inseridos na mandíbula) foram analisados. Resultados: Os resultados demonstram uma associação significativa e correlação entre IK e VTI ($p< 0,001$) pode ser observado para implantes colocados na mandíbula através de resultados do teste de correlação de Spearman ($r= - 0,476$). Conclusão: Há uma correlação inversa entre o VTI máximo de implantes colocados na mandíbula e o IK avaliado em radiografias panorâmicas dos respectivos pacientes.

Título: Caracterização da displasia fibrosa em imagens de tomografia computadorizada helicoidal empregando a lacunaridade

Autores: Cordeiro MS*, Gonçalves EG, Durighetto-Júnior AF, Backes AR, Oliveira JX

Introdução: A displasia fibrosa é uma alteração de desenvolvimento inserida no grupo das lesões fibro-ósseas benignas, as quais são caracterizadas pela substituição do osso normal por tecido conjuntivo denso e trabéculas ósseas imaturas. Muitas vezes torna-se difícil estabelecer o diagnóstico diferencial dessa doença com outras lesões ósseas ou mesmo com o osso considerado dentro dos padrões de normalidade, baseando-se apenas no aspecto imaginológico obtido por imagens radiográficas convencionais. Assim, a tomografia computadorizada helicoidal (TCH) apresenta-se como um recurso relevante, pois fornece uma definição da extensão do envolvimento ósseo, da progressão da lesão, favorecendo assim na elaboração de um melhor plano de tratamento e na proservação. Além disso, tem se empregado métodos de processamento de imagens como a lacunaridade, a qual contribui no monitoramento da homogeneidade de imagens digitais auxiliando no diagnóstico de tais alterações ósseas. Objetivos: Contribuir na caracterização da displasia fibrosa em imagens de TCH empregando a análise da lacunaridade. Métodos: Foram avaliados 10 pacientes. Para a análise da lacunaridade, empregou-se cortes tomográficos axiais e coronais e, posteriormente, selecionou-se as regiões de interesse das áreas displásicas e do osso normal contralateral por meio do software MATLAB®. Resultados: Os cortes coronais com ampliação de 3x do seu tamanho original mostraram superioridade em relação aos axiais e, a lacunaridade foi menor nas áreas da região displásica em relação ao osso normal, ou seja, a primeira apresentou uma maior homogeneidade de textura que a segunda. Conclusão: A lacunaridade é um método de análise de imagens contributório na caracterização da displasia fibrosa.

Título: Desenvolvimento de metodologia radiográfica e volumétrica para quantificação de material biológico em ET

Autores: Neto EFD*, Duailibi MT, Silva JVL, Duailibi SE, Chilvarquer I

Introdução: A utilização de Células-tronco e técnicas da Engenharia Tecidual representa um grande avanço tecnológico e beneficiará muitos pacientes com suas conquistas. A descoberta de germes dentários como uma fonte confiável de células-tronco possibilitou diversas pesquisas nesta área. Duailibi et al. 2011 sugeriram uma nova classificação de desenvolvimento dentário baseada pela quantidade de material biológico coletado indicando a necessidade de métodos de diagnóstico por imagem para esta nova classificação. Na literatura diversos trabalhos indicam métodos de classificação dentária e métodos para estimar a idade fisiológica de indivíduos. Objetivos: O presente estudo tem o objetivo de adaptar alguns destes métodos para a estimar o estágio de desenvolvimento proposto por Duailibi et al. 2011 consequentemente indicando a quantidade de células-tronco esperadas nas amostras Métodos: Para tanto, submeteu-se uma coleção de 67 dentes previamente classificados por Duailibi et al. 2011 à técnica radiografia periapical de cone longo e à tomografia computadorizada de feixe cônico para a obtenção de imagens e a aplicação de técnicas de estimativas por proporções lineares e volumétricas. Resultados: Os resultados por análises lineares indicaram valores de R2 para o método de proporção de comprimento CDCP de 0,14050; CCCP de 0,65369; CCCR de 0,5408; CDCR de 0,54074; o método de proporção de área APAD de 0,23925; e método de proporção de volume VPVD de 0,08553, com valor de p menor ou igual à 0,05. Conclusão: . Concluindo este estudo indica-se o método de rpcl utilizando a análise do comprimento entre coroa e polpa como o mais indicado para estimar o estágio de desenvolvimento

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Acurácia das medidas longitudinais de dentes humanos com o uso da tomografia computadorizada de feixe cônico

Autores: Costa C*, Barbosa JS, Gama RS, Caputo BV, Michel-Crosato E

Introdução: A inovação tecnológica em Odontologia é cada vez mais intensa, sendo necessários estudos comparativos entre os métodos de diagnóstico por imagem e sua repercussão para o plano de tratamento. Objetivos: Avaliar in vitro a acurácia da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para as medidas longitudinais de dentes humanos. Métodos: Foram utilizados 20 dentes pré-molares inferiores. O comprimento dos dentes foi medido em milímetros utilizando-se paquímetro digital. A mensuração também foi realizada utilizando o software Xoran CT, depois do escaneamento dos mesmos no tomógrafo computadorizado de feixe cônico (i-Cat) com voxel de 0,25mm e tempo de aquisição de 20s. Para verificar a acurácia e concordância inter e entra examinadores, foi realizado o teste de normalidade de Skewness/Kurtosis e o Teste t pareado (significância de 95%). Resultados: Todas as variáveis utilizadas seguiram distribuição normal. Não foram verificadas diferenças intra-examinadores tanto na avaliação com o paquímetro quanto com a TCFC para os dois avaliadores. Na confiabilidade inter-examinadores o erro foi de 0,04(DP=0,13,p=0,867) para a verificação com o paquímetro e 0,01(DP=0,17,p=0,699) para a TCFC, demostrando melhor confiabilidade para a TCFC. Para o erro da mensuração pela imagem tomográfica o erro observado foi de 0,29(DP=0,29,p=0,000). Conclusão: A tomografia computadorizada de feixe cônico apresentou maiores valores de confiabilidade inter e intra examinadores, existindo diferenças estatísticamente não significantes entre as medidas obtidas com o paquímetro digital e a TCFC.

Título: Correlação das alterações presentes no desarranjo interno de ATM de pacientes sintomáticos avaliadas por ressonância magnética

Autores: Santos KCP*, Dutra MEP, Oliveira JX

Introdução: As desordens temporomandibulares são consideradas multifatoriais e pesquisas apresentam relações de alterações dos padrões ósseos, dos discos e derrames articulares relevantes na identificação das degenerações internas por meio de ressonância magnética (RM). Objetivos: Avaliar a anatomia e o posicionamento do disco, a morfologia de eminência e cabeça da mandíbula (CM) e a presença de derrame, e correlações. Métodos: Imagens por RM de 142 articulações de pacientes sintomáticos. O disco foi classificado em normal, alongado e dobrado; o deslocamento: normal, anterior com redução, anterior sem redução, posterior, lateral e medial; a CM foi classificada em arredondada, convexa, achatada e angulada; e a eminência em caixa, sigmoide, aplainada e deformada. Resultados: As formas mais frequentes para disco e eminência e CM foram, respectivamente, normal, caixa e achatada; confirmou-se a associação entre os posicionamentos anterior (p<0,001) e lateral (p<0,001) com respeito à forma do disco; a forma da CM não está associada à forma da eminência (p=0,423); a forma da CM não está associada à forma do disco (p=0,061) ou ao posicionamento lateral (p=0,423), apenas ao posicionamento anterior (p=0,001); a forma da eminência não está associada aos posicionamentos anterior (p=0,611) e lateral (p=0,198), mas sim à forma do disco (p=0,003); apenas a forma da eminência não se mostrou associada ao derrame (p=0,080). Conclusão: A RM permitiu observação das estruturas, possibilitando correlacionar alterações em tecido mole e ósseo, sem, entretanto, definir uma relação de causa-efeito. A prevalência das alterações observadas está associada ao diagnóstico de desarranjo interno, sendo estatisticamente comprovadas.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Avaliação de medidas lineares para osteotomia tipo Le Fort I por meio de dois programas de reconstruções em 3D-TCFC

Autores: Santos BFGd*, Pinheiro LR, Umetsubo OS, Júnior OS, Costa FF, Cavalcanti MGP

Introdução: Diversos programas de manipulação de imagens tridimensionais (3D) foram desenvolvidos visando auxiliar o diagnóstico, planejamento e predizer os resultados relacionados a cirurgia ortognática, no entanto, os programas disponíveis no mercado apresentam diferentes métodos de mensuração linear Objetivos: O objetivo do estudo foi comparar a precisão e acurácia de medidas lineares para osteotomia tipo Le Fort I utilizando dois programas de manipulação de imagens tridimensionais que utilizam diferentes métodos de mensuração linear por meio da tomografia computadorizada por feixe cônico (3D-TCFC) Métodos: Onze crânios secos macerados foram submetidos a TCFC para geração das reconstruções 3D. As medidas lineares realizadas foram baseadas em pontos craniométricos pré-definidos pelos autores especificamente para osteotomia tipo Le Fort I. Dois radiologistas experientes, de forma independente, utilizando Vitrea 3.8.1 e o OsiriX 1.2 64-bit realizaram as medidas duas vezes cada. Um terceiro examinador independente realizou as medidas físicas sobre os crânios utilizando paquímetro digital considerado padrão ouro Resultados: Houve diferença estatisticamente significante entre OsiriX e o padrão ouro especialmente na região do processo pterigóide da maxila (TPtg L= 0.019; LLpPtg R= 0.016 and LLpPtg L= 0.012). Vitrea não demonstrou diferença estatisticamente significante em comparação com o padrão ouro e uma maior acurácia em todas as medidas realizadas Conclusão: O programa Vitrea foi considerado preciso e acurado uma vez que este permitiu a realização de medidas linerares tridimensionais. Por outro lado, as mensurações lineares realizadas utilizando a versão testada do programa OsiriX não foram consideradas acuradas

Título: Avaliação de medidas lineares tridimensionais para osteotomia Le Fort I utilizando tomografia computadorizada multislice

Autores: Umetsubo OS*, Gaia BF, Pinheiro LR, Júnior OS, Costa FF, Cavalcanti MGP

Introdução: A reconstrução em terceira dimensão (3D) auxiliam no diagnóstico, planejamento e simulação dos resultados estético-funcionais da cirurgia ortognática. Entretanto a realização de mensurações lineares tridimensionais para osteotomia tipo Le Fort I, utilizando a tomografia computadorizada multislice (TCMS) e por feixe cônico (TCFC) não foram testadas Objetivos: O propósito deste estudo foi avaliar a precisão e acurácia das medidas lineares tridimensionais para osteotomia tipo Le Fort I utilizando imagens por reconstruções em 3D por meio da TCMS e TCFC Métodos: Onze crânios secos macerados foram submetidos à TCMS e TCFC. As reconstruções tridimensionais foram geradas e mensurações lineares 3D, baseadas em pontos craniométricos pré-definidos pelos autores especificamente para osteotomia tipo Le Fort I, foram realizadas por dois radiologistas experientes, duas vezes cada e de forma independente utilizando o programa de reconstrução Vítrea 3.8.1, que permite a realização de mensurações tridimensionais Resultados: Os resultados encontrados não apresentaram diferenças estatísticas na comparação dos resultados entre medidas físicas e aquelas obtidas utilizando TCMS e TCFC para ambos os examinadores. Não houve diferença estatisticamente significante nas análises inter- e intra-examinador Conclusão: As medidas lineares tridimensionais obtidas por meio da TCMS e TCFC foram consideradas precisas e acuradas para planejamento e realização da osteotomia tipo Le Fort I.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Avaliação das vias aéreas superiores de pacientes com mordida cruzada posterior, por meio de tomografia cone beam

Autores: Hernandez AM*, Chilvarquer I, Domingos V, Zanet TG, Pereira MFSM

Introdução: A mordida cruzada posterior (MCP) tem influência comprovada na relação craniofacial e respiratória, por isso, métodos de expansão palatina têm sido estudados para uma melhora nos fatores respiratórios destes pacientes. Com a tomografia por feixe cônico (TCFC) iniciou-se o estudo cefalométrico em terceira dimensão, no qual se avalia, sem sobreposição de estruturas, as relações craniofaciais com as vias aéreas. Objetivos: Este estudo teve como objetivo avaliar a correlação entre a MCP e a anatomia das vias aéreas superiores (VAS) por meio de TCFC. Métodos: Utilizou-se 32 TCFC de crianças de 6 a 14 anos com dentição mista, cedidas do arquivo do centro radiológico INDOR e foram divididos em 16 crianças com MCP (Grupo MCP) e 16 em um grupo controle (GC). Foram comparadas as medidas da largura e altura do palato com as medidas lineares, o volume segmentado e o volume total (VT) das VAS. Resultados: O grupo MCP apresentou moderada correlação da largura do palato com as medidas ENP-AD2, ENP-AD1 e com o volume da Baixa Naso Faringe (BNF) ($0,05 < p=0,089 < 0,10$). O grupo MCP teve correlação significante entre a largura do palato e o VT ($r=0,662$) e da largura do palato com o Volume da Alta Velo Faringe (AVF) ($r=0,786$). Conclusão: Concluiu-se neste trabalho que as medidas lineares não fornecem informações suficientes para a avaliação das vias aeras superiores; a profundidade do palato não possui correlação com as alterações das vias aéreas em pacientes com MCP. O grupo MCP apresentou moderada correlação da largura do palato com as medidas ENP-AD2, ENP-AD1 e o Volume da BNF; o grupo com MCP apresentou correlação positiva da largura do palato com o volume da AVF e com o VT.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Comparação de dois protocolos de aquisição na detecção de defeitos ósseos medulares peri-implantares em TCFC

Autores: Pinheiro LR*, Gaia BF, Umetsubo OS, Júnior OS, Cavalcanti MGP

Introdução: O diagnóstico precoce de defeitos ósseos peri-implantares tem sido uma dificuldade recorrente para os implantodontistas. A tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC) é uma técnica tridimensional que pode auxiliar nesse diagnóstico precoce. Objetivos: Objetivos: O objetivo do presente estudo foi testar a sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade da TCFC em dois diferentes campos de visão (FOV) e compará-los, para detecção de defeitos ósseos medulares peri-implantares. Métodos: 40 implantes foram divididos em dois grupos baseados na presença ou ausência de defeitos ósseos medulares peri-implantares. Os defeitos foram criados com de ácido perclórico a 70% para simular com mais exatidão uma situação clínica. Os implantes foram submetidos a aquisição de TCFC a 0,25 mm de voxel duas variações de FOV: 6x16 e 8x8 cm. Dois observadores analisaram as amostras quanto à presença de defeitos ósseos. Sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade foram calculados. Resultados: Sensibilidade = 0,85 e 0,9, especificidade = 0,8 e 0,85 para o FOV 6x16, e sensibilidade = 0,9 e 0,9 e especificidade = 0,85 e 0,9 para o FOV 8x8. Valores de Kappa intra-observador foram de 0,68 para o FOV 6x16 e 0,78 para o FOV 8x8 na análise do primeiro observador. Já o segundo analisador obteve 0,73 para o FOV 6x16 e 0,81 para o FOV 8x8. Os valores de Kappa inter-observador foram de 0,7 no FOV 6x16 e 0,78 no FOV 8x8. Conclusão: A sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade das imagens de TCFC foram relevantes para detectar defeitos de peri-implante de medula óssea nos dois FOVs testados. No entanto, quando se utiliza um FOV menor (8x8), o diagnóstico foi ligeiramente melhor.

Apoio: FAPESP - Bolsista

Título: Estabelecimento de um índice quantitativo e qualitativo para auxiliar no diagnóstico da osteoporose em radiografia panorâmica

Autores: Miranda LF*, Watanabe PCA, Arita ES

Introdução: Recentemente, a osteoporose tem sido apontada como fator associado amanifestações bucais representadas pela perda óssea, especialmente namandíbula. Entretanto, as técnicas de avaliação direta da densidademineral óssea mandibular ainda não demonstraram boa precisão eacurácia. Objetivos: Avaliar a possibilidade da utilização dasradiografias panorâmicas, como um método capaz de expressar asalterações morfológicas da mandíbula decorrentes da idade eestabelecer um único índice quantitativo e qualitativo, paraidentificar os casos de osteopenia e osteoporose. Métodos: A pesquisa ocorreuem mulheres em período de menopausa e pós-menopausa em tratamentoodontológico nas clínicas odontológicas da FOUSP. Aconfirmação do diagnóstico da osteoporose foi estabelecida medianteverificação dos relatórios da densitometria de antebraço obtidos, ecomparados aos diagnósticos obtidos nas radiografias panorâmicas parao estabelecimento de um único índice quantitativo e qualitativo queconsidere a reabsorção e a baixa espessura da cortical na avaliação. Onovo Índice Panorâmico Quantitativo e Quantitativo (IPQQ) foideterminado. Resultados: A concordância entre as duas avaliações, calculada comorazoável, reflete sensibilidade (moderada) de 56%, especificidade(satisfatória) de 82% e VPN (Valor Preditivo Negativo) de 68%. Conclusão: O IPQQ apresentou associação e concordância significativa com a densitometria podendo ser utilizado como teste para o rastreamento,porém algumas restrições deverão ser tomados em suautilização, pois a intensidade de concordância razoável foi devido auma moderada sensibilidade deste teste em relação ao padrão ouro.

Apoio: CAPES - Bolsista

Título: Caracterização das paredes corticais do canal da mandíbula para avaliação de alterações causadas pela osteoporose

Autores: Camargo ÂJ*, Alonso MB, Arita ES, Alves MC, Monteiro SAC, Watanabe PCA

Introdução: A osteoporose é uma epidemia mundial, exprime altas taxas de morbidade e mortalidade, resultando também em altos custos sociais. O exame de densitometria óssea por emissão dupla de raios-X (DXA) é o exame padrão ouro para o diagnóstico da doença. Porém, seu alto custo e baixa disponibilidade dificulta o acesso ao exame. A radiografia panorâmica vem sendo utilizada na rotina do atendimento odontológico no mundo todo, e tem sido empregada como um método de triagem eficiente de pacientes com baixa densidade mineral óssea Objetivos: Analisar a caracterização das paredes corticais do canal da mandíbula para a avaliação de alterações causadas pela osteopenia /osteoporose, na expectativa de indicar ou não a correlação entre a qualidade óssea mandibular e a qualidade óssea sistêmica Métodos: A amostra constituiu-se por 52 mulheres, acima de 45 anos (56.4 ± 8.4 anos) divididas em três grupos de acordo com o exame de DXA: Grupo N (n= 26) normal nos três sítios (antebraço, quadril e coluna); Grupo E (n= 18) com osteopenia nos três sítios e Grupo O (n= 8) com osteoporose nos três sítios Resultados: Houve diferenças significativas na quantidade relativa de pixels pretos na região de ramo do canal da mandíbula ($p < 0.05$) entre as médias verdadeiras quando comparada entre os grupos da amostra. Nas regiões do canal da mandíbula próximo ao forame mentual e no ângulo os testes estatísticos não evidenciaram diferenças significativas, apesar dos valores relativos apontarem maior reabsorção das paredes no grupo O e E em relação ao Grupo N Conclusão: A análise das corticais do canal da mandíbula por meio da quantidade de pixels pretos pode ser um instrumento útil ao cirurgião-dentista na triagem de pacientes com osteoporose.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Correlação clínica e termográfica do ponto-gatilho miofascial nos músculos da mastigação.

Autores: Haddad DS*, Baladi MG, Brioschi ML, Crosato EM, Arita ES

Introdução: A síndrome dolorosa miofascial (SDM) é uma disfunção musculoesquelética não articular caracterizada por pontos-gatilho miofasciais (PGM). Estes pontos, identificados por meio da palpação, são descritos como bandas tensas na fibra muscular, podendo apresentar dor referida à compressão. Sabe-se que os PGM provocam hiperatividade simpática regional de temperatura local devido à atividade vasoconstritora cutânea. Para documentação objetiva por imagem desta alteração funcional, a termografia tem sido proposta como método auxiliar diagnóstico. Objetivos: O objetivo deste estudo foi correlacionar os exames clínico e termográfico dos PGM nos músculos da mastigação masseter e temporal parte anterior. Métodos: A amostra constituiu-se por 26 voluntárias. Foram realizados os exames de termografia e clínico palpatório dos músculos da mastigação para detecção de PGM, sendo registrados fotograficamente. Ambas as imagens foram sobrepostas por meio do software FLIR Reporter®. Resultados: Os resultados demonstraram correlação diretamente proporcional entre algometria e termografia na avaliação do PGM, onde, quanto menor a força aplicada, menor a temperatura local ($p<0,001$). As áreas com dor referida apresentaram níveis de limiar de dor à pressão (1.28±0.45 kgf) menores quando comparados às áreas de dor local (1.73±0,59 kgf; $p<0.001$). Sendo assim, a imagem termográfica na região do PGM apresentou-se hiporradiante quando comparada à região de ausência de PGM ($\Delta T>0,4ºC$; $p<0.001$). A termografia isoladamente identificou PGM com sensibilidade de 62,5% e especificidade de 71,31%. Conclusão: Os autores concluíram que a termografia é um método de imagem não invasivo, com potencial de identificação de PGM na região facial.

Apoio: CAPES - Bolsista