Prêmio de Excelência

Titulo: Estudo da influência das soluções desmineralizadoras na atividade proteolítica da dentina humana sadia
Autores: Moraes AGV*, Vidal CMP, Scaffa PMC, Nicolau J, Carrilho MRO, Francci CE

Introdução: Percebeu-se que metaloproteinases (MMPs) degradam o colágeno exposto durante o procedimento adesivo. É sabido também que o baixo pH do ácido fosfórico (AF) possibilita a reativação dessas proteases endógenas. Objetivos: O presente estudo buscou avaliar se diferentes concentrações de AF poderiam interferir na degradação do colágeno. Métodos: Soluções com três concentrações foram utilizadas (AF1%, AF10% e AF37%). Após a incubação do pó de dentina com as soluções foi feita a extração das proteínas da matriz. O extrato de proteínas foi submetido à eletroforese para detecção da atividade enzimática através da zimografia. Fatias de dentina desmineralizadas foram utilizadas para zimografia in situ. A identificação imunológica das enzimas foi realizada por western blot. Foi possível avaliar a degradação do colágeno através da detecção de hidroxiprolina (HYP). O cálculo da porcentagem de degradação foi possível a partir da mensuração de Ca2+ liberado pela desmineralização. Resultados: Os resultados demonstraram que as diferentes concentrações de AF induzem diferentes respostas à ação da MMP-2. A maior atividade ocorreu quando utilizado o AF10%. O uso do AF37% diminuiu consideravelmente a atividade de MMP-2. Verificou-se ainda que a concentração de HYP liberado foi a menor quando o AF37% foi empregado. O cálculo da degradação do colágeno demonstra que a menor porcentagem de degradação ocorreu quando o AF37% foi utilizado. Conclusão: Pode-se concluir que o uso do AF37% desnatura as MMPs. O pH extremamente baixo do AF37% pode contribuir com a preservação do colágeno da camada híbrida.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Estudo da terapêutica cirúrgica dos tumores odontogênicos queratocísticos e análise do tempo livre de recorrência
Autores: Ribeiro-Júnior, O*, Brozoski, MA, Borba, AM, Gouveia, MM, Deboni, MCZ, Homem MGN

Introdução: o tumor odontogênico queratocístico (TOQ) é caracterizado por alta recorrência e eventual associação com a síndrome do carcinoma nevóide de células basais (SCNCB). Objetivos: o estudo buscou responder questionamentos sobre o tratamento do TOQ e suprir a carência de pesquisas atuais sobre as lesões associadas à SCNCB, que são multifocais e mais recorrentes. Métodos: TOQs foram distribuídos em seis grupos, para análises comparativas das seguintes variáveis: exérese (GE) e terapêutica descompressiva (GD); ostectomia periférica isolada (GO) e combinada à aplicação da solução de Carnoy (GC); associação (GS) e não associação (GnS) à SCNCB. Os grupos receberam estimativa dos tempos livres de recorrência (TLRs) por função Kaplan-Meier, comparação deles pelo teste log-rank com nível de significância de 5% ($p<0,05$) e determinação do risco acumulado de recorrência (RAR) nos primeiros cinco anos. Resultados: a amostra foi composta por 40 lesões, com tempo de acompanhamento médio de 43,5 meses e seis (15%) recorrências nesse período. Não houve diferença significativa entre os TLRs nos grupos comparados ($p>0,05$), nem expressividade do RAR na terapêutica descompressiva (15,4%) e na associação com a SCNCB (12,5%). A solução de Carnoy não aumentou a efetividade da ostectomia periférica após a exérese, mas contribuiu para um RAR de 0% ao final do quinto ano nas lesões sindrômicas. Conclusão: 1) a terapêutica descompressiva não aumentou o risco para recorrências; 2) a ostectomia periférica mostrou efetividade similar quando combinada à solução de Carnoy, pelo menos nas lesões não associadas à SCNCB; 3) o risco de recorrência das lesões associadas à SCNCB foi controlado por tratamentos complementares.

Titulo: Análise da precisão de uma nova moldeira para implantes dentários
Autores: Marotti J, Keedi CB*, Castilho TRRN, Haselhuhn K, Wolfart S, Neto PT

Introdução: A adaptação precisa e assentamento passivo das próteses depende da obtenção de modelos de trabalho que reproduzam com fidelidade a posição do implante. Ainda existem dificuldades envolvidas no processo de moldagem de implantes dentários com a moldeira aberta convencional. Objetivos: Objetivou-se neste estudo avaliar a precisão da moldagem de transferência de implantes dentais utilizando uma nova moldeira. Métodos: Foi confeccionado um modelo de referência de uma mandíbula edentada e instalados quatro implantes nas regiões 44, 42, 32 e 34, denominados implantes 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Sobre este modelo confeccionou-se uma barra de Cr-Co, para análise do desajuste. Foram realizadas 10 moldagens para cada grupo (controle, moldeira aberta convencional) e teste (nova moldeira, Miratray Implant) do modelo de referência, e após obtenção do modelo em gesso, a barra metálica foi parafusada somente no implante 1, e medida a fenda gerada na face vestibular dos implantes 3 e 4 por meio de microscópio óptico com aumento de 16x. As imagens foram analisadas por um único operador por meio do software ImageLab. Os grupos foram comparados pelo teste de Mann-Whitney e Wilcoxon, com nível de significância estabelecido em 5%. Resultados: Não houve diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos para ambos os implantes. Em relação aos valores máximos, foi obtido uma média de 116 ± 45 µm para o grupo controle do implante 3; 158 ± 55 µm para o grupo teste do implante 3; 106 ± 46 µm para o grupo controle do implante 4, e 156 ± 71 µm para o grupo teste do implante 4. Conclusão: Concluiu-se que a nova moldeira promove uma precisão do sistema barra/implante muito próxima à moldeira aberta convencional.

Apoio: DAAD/CNPq – Bolsista

Titulo: Confiabilidade de um novo método de registro e medição tomográfica (TCFC) de espessuras ósseas alveolares
Autores: Silva SU*, Zanet TG, Chilvarquer I, Abrao J

Introdução: A confiabilidade de medição das espessuras ósseas alveolares assume notória relevância clínica diante das inúmeras técnicas e equipamentos disponíveis. Objetivos: Revelar, por meio de análise da confiabilidade, a influência de participação dos erros incidentes durante a obtenção de grandezas lineares tomográficas. Métodos: O experimento ocorreu em 03 fases. Doze cortes oblíquos, 06 maxilares e 06 mandibulares foram sistematicamente obtidos. As qualidades de Condição de Repetitividade e Condição de Precisão Intermediária (INMETRO) foram testadas para o conhecimento da confiabilidade metodológica geral a partir da participação independente de sete operadores. Foi utilizado tomógrafo iCAT® (120KVp, 37,7mA e 26,9s, FOV de 13cm e voxel de 0,25mm). A operacionalização ocorreu a partir de Modelos Geométricos Auxiliares individualizados (MGAi), especialmente desenvolvidos para a inspeção tomográfica esperada de 72 espessuras ósseas alveolares, distribuídas verticalmente conforme 03 níveis radiculares de avaliação. Análise de Componentes de Variância (ICC) foi utilizada para o conhecimento dos padrões de variação entre os grupos hierarquicamente relacionados. Valores de $p<0,05$ indicaram significância estatística. Resultados: Condição de Repetitividade: valores expressivos de confiabilidade interna relativos às incertezas de medida maxilares (0.156mm) e mandibulares (0.091mm); Condição de Precisão Intermediária: valores também expressivos de confiabilidade externa "mista" relativos às incertezas de medida mandibulares (0.149mm) e maxilares (0.158mm). Conclusão: Os resultados indicaram significativa reprodutibilidade de medidas tomográficas sub milimétricas, atestando plena confiabilidade de aplicação do método proposto.
Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Análise fotoelástica das cargas aplicadas em próteses parciais removíveis em grandes perdas de maxila
Autores: Carvalho GB*, Silva DP, Coto NP, Almeida FCS, André M, Dias RB

Objetivos: Avaliar pela técnica fotoelástica, o efeito que a PPR teria, em aliviar as tensões sobre as raízes dos dentes. Métodos: Para tanto preparamos um modelo com três tipos de desenhos de PPR, simulando uma reabilitação nas grandes perdas de maxila. Todos os modelos de desenhos apresentaram planos guias em incisivo central e segundo molar, e se diferenciaram: modelo 01, grampo circunferencial simples em canino, grampo gêmeo entre primeiro e segundo pré-molar e entre primeiro e segundo molar; modelo 02, utilizamos os mesmos grampos colocados no modelo 01 incluindo neste modelo um recobrimento palatino, modelo 03, grampo gêmeo entre canino e primeiro pré-molar, e entre segundo pré-molar e primeiro molar e grampo circunferencial simples em mesial de segundo molar. Foram aplicadas cargas verticais de 10 kg, 15 kg e 20 kg em canino, segundo pré-molar e primeiro molar. Resultados: Os resultados permitiram concluir que: Conclusão: Os planos guia comprovaram sua efetividade através do contato pleno nos dentes. O recobrimento palatino não amenizou as cargas nas raízes dos dentes. Os grampos gêmeos, colocados em uma posição mais anterior, bem como os grampos circunferenciais simples, colocados mais posteriormente, indicam uma melhor distribuição das tensões. Os modelos 01 e 02 apresentaram maiores tensões em incisivo central comparados com o modelo 03. O modelo 03 foi o que melhor distribuiu as cargas de forma mais equilibrada mostrando tensões de menor magnitude. Os melhores modelos de PPR, pela perspectiva de transferência de tensão foram primeiramente o modelo 03, depois o modelo 01 e por fim o modelo 02. A mudança do desenho da PPR alterou a distribuição das tensões nos dentes dos modelos avaliados.

Titulo: O papel da remodelação da cromatina no controle do comportamento agressivo do carcinoma epidermoide de cabeça e pescoço
Autores: Giudice FS*, Castilho RM, Squarize CH, Júnior DSP

Introdução: É postulado que a remodelação da cromatina regula genes envolvidos com metástase e resistência tumoral às terapias atuais. Objetivos: Avaliar o papel da acetilação/deacetilação da cromatina sobre a biologia do carcinoma epidermoide de cabeça e pescoço (CECP) e sua respectiva subpopulação de células-tronco (CSC). Métodos: Checou-se os níveis de histona H3 (marcador de acetilação/deacetilação da cromatina) em linhagens de CECP. Verificou-se in vivo e in vitro a relação entre agressividade e conformação da cromatina, sendo que in vitro o estroma tumoral (ET) foi mimetizado por meio condicionado de endoteliócitos. Em linhagens de CECP, a acetilação e deacetilação da cromatina foi induzida, respectivamente, por tricostatina A (TSA) e curcumina (Cu). Analisou-se formação de esferas, níveis de ALDH, proliferação e agressividade.

Apoio: CAPES – Bolsista

Titulo: Perfil psicológico e interesses profissionais de estudantes de odontologia
Autores: Ponte TM*, Biazevic MGH, Crosato EM

Objetivos: O objetivo do estudo foi verificar se os alunos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) apresentavam tendência a algum perfil psicológico específico e relacionar os resultados com respostas sobre escolhas profissionais, investigando se há associação entre escolhas do campo de trabalho e perfil comportamental. Métodos: O estudo foi transversal, realizado por meio de dois questionários autoadministrados, um de perfil psicológico e outro sobre interesses profissionais, distribuídos aos estudantes da FOUSP em 2011. Os dados foram organizados e analisados no programa STATA 12.0. Resultados: Participaram da pesquisa 415 alunos de graduação, de todos os períodos. As características sociodemográficas apresentadas mostram que 72,29% dos estudantes eram do gênero feminino e 27,71% do masculino e apresentavam idade entre 17 e 44 anos (média de 21,98 anos). O temperamento SJ/Guardião foi o mais frequente tanto em estudantes do gênero feminino (48,00%) quanto do masculino (41,74%), mas o segundo tipo mais comum diferia entre os gêneros: NF/Idealista em mulheres (23,67%) e NT/Racional nos homens (21,74%). Houve diferença estatisticamente significante nessa associação, demonstrada no teste do Qui-quadrado de Pearson (p=0,003). A grande maioria dos alunos pretendia exercer suas atividades profissionais em consultório próprio; as outras opções seguiram a seguinte ordem de preferência: emprego público (com menos da metade percentual da primeira opção), docência e emprego privado. Conclusão: A maioria dos estudantes apresentou perfil SJ/Guardião e pretendia exercer suas atividades profissionais em consultório próprio. Não houve associação de perfil psicológico e escolha do campo de atuação.

Titulo: Estudo longitudinal da resistência e qualidade de união à dentina irradiada com laser de femtossegundos
Autores: Moretto SG*, De-Munck J, Wehner M, Van-Meerbeek B, Freitas PM

Introdução: Os lasers de pulsos ultracurtos têm sido avaliados para o preparo dos tecidos duros dentais devido à sua habilidade de reduzir os efeitos térmicos resultantes da irradiação. Objetivos: Avaliar a efetividade de união de diferentes sistemas adesivos à dentina preparada com o laser de femtossegundos (fs). Métodos: Sessenta terceiros molares foram preparados com o laser de fs (1.450 nm; 0,3W; 100.000Hz) ou ponta diamantada e restaurados com 3 sistemas adesivos diferentes (n=10): Optibond FL (OFL; Kerr); Clearfil SE (CSE; Kuraray) ou G-aenial Bond (GAB; GC). Os dentes foram submetidos ao teste de microtração após 1 semana e 6 meses de armazenamento em água. Seis amostras adicionais foram preparadas para avaliação em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) (n=3) e Microscópio Eletrônico de Transmissão (MET) (n=3). Dezoito molares foram preparados e restaurados com os sistemas adesivos supramencionados, seccionados e distribuídos para avaliação da interface adesiva em MEV (n=3) e padrão de nanoinfiltração em MET após 1 semana (n=2) e 6 meses (n=2). Resultados: Para os 2 tipos de preparo, todos os adesivos apresentaram uma redução significante da resistência de união após 6 meses de armazenamento ($p<0,0001$) ($\alpha = 5\%$), com aumento dos depósitos de prata. A análise em MEV revelou uma fina camada de debris sobre a superfície irradiada e a hibridização destas superfícies com todos os sistemas adesivos resultou num íntimo contado da interface adesiva. A análise em MET da subsuperfície irradiada revelou fibrilas colágenas preservadas. Conclusão: O laser de fs não reduziu a receptividade aos sistemas adesivos, resultando em valores de resistência de união e nanoinfiltração similares aos obtidos com a ponta diamantada.

Apoio: CAPES - Bolsista

Titulo: Perda de inserção clínica: associação independente com baixa densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa
Autores: Silva VG*, Fukuda CT, Pannuti CM, Latorre MR, Pereira RMR, Romito GA

Introdução: Vários estudos têm analisado se a destruição periodontal poderia ser influenciada pela perda óssea sistêmica. Objetivos: Investigar a relação entre perda de inserção clínica e densidade mineral óssea da coluna lombar e quadril, estilo de vida, tabagismo, fatores sociodemográficos e dados clínicos odontológicos em mulheres na pós-menopausa. Métodos: 148 mulheres foram entrevistadas, utilizando um questionário e examinadas clinicamente. O exame clínico periodontal, incluiu perda de inserção clínica (PIC); profundidade de sondagem; retração gengival; sangramento a sondagem; placa visível; cálculo supragengival e perda dentária. A amostra foi estratificada em dois grupos como segue: perda de inserção clínica moderada e grave. Os indivíduos do grupo PIC moderada tinham todos os sítios com perda de inserção clínica ≤ 5mm. Os indivíduos do grupo PIC grave tinham pelo menos um sítio com perda de inserção clínica > 5mm. A densidade mineral óssea, medida através de raios-X com dupla energia, foi avaliada para os sítos da coluna lombar, colo do fêmur e fêmur total. Resultados: PIC grave foi identificada em 86 indivíduos (58,1%). A análise de regressão linear múltipla usando PIC (variável dependente), ajustada por renda familiar, nível educacional e anos de menopausa, demonstrou uma relação inversa entre perda de inserção clínica grave com a densidade mineral óssea do colo do fêmur ($p = 0,015$), bem como uma associação positiva entre PIC grave e perda dentária ($p = 0,000$), sangramento a sondagem ($p = 0,004$) e fumantes pesados ($p = 0,001$). Conclusão: A perda de inserção clínica grave foi associada à baixa densidade mineral óssea do colo do fêmur e deletérios parâmetros clínicos odontológicos e tabagismo.

Apoio: FAPESP - Processo 03/13776-5

Titulo: Prevalência de traumatismo em dentes decíduos e fatores associados: revisão sistemática e meta-análise
Autores: Aldrigui JM*, Camargo LB, Kimura JS, Braga MM, Wanderley MT

Objetivos: Avaliar prevalência de trauma em dentes decíduos (TD), fatores associados e possíveis tendências através da revisão sistemática (RS) e meta-análise (MA). Métodos: Realizou-se busca na literatura com termos relacionados a TD. Após critérios de inclusão e exclusão, analisou-se os artigos. Foram feitas MA com prevalência de TD mundial e em subgrupos (classificações, dentes e idades), análise da tendência do TD, MA do sexo, idade, maloclusões, renda e escolaridade materna. Resultados: Buscou-se artigos em TD no PubMed até 18/04/2012 e listou 953 artigos. Após critérios de inclusão e exclusão, 34 (3,6%) artigos foram selecionados na RS. Prevalência agregada (PA) de TD mundial é de 23%, com tendência discreta de aumento. Trabalhos que avaliam trauma periodontal, a PA é de 26% com tendência de aumento, e nos sem esse tipo de trauma, a PA diminui para 20% com tendência de diminuição da prevalência. Estudos que analisaram todos os dentes anteriores tem PA de 25%, e os que avaliaram apenas dentes anteriores superiores e apenas incisivos apresentam 17% e 23%, respectivamente. MA dos estudos que avaliaram faixas etárias maiores que 1 ano apresentaram PA de 23%. Conclusão: Conclui-se que 23% dos pré-escolares apresentam TD, sendo que ser do sexo masculino, ter mais idade, apresentar mordida aberta anterior, sobressaliência acentuada, incompetência labial, família ter renda superior 8 salários mínimos e mãe ter mais de 8 anos de estudo são fatores que aumentam a chance do TD. E, a utilização de classificações que contemplam todos os tipos de TD, avaliar dentes anteriores superiores e inferiores em faixas etárias amplas parece contribuir para resultados mais realistas quando o objetivo é estudar o comportamento do TD.
Apoio: CAPES - Bolsista