

PI0587 Postura dos Cirurgiões-Dentistas do Estado da Paraíba frente à indicação e uso de fluoretos - Projeto piloto

Queiroz AM*, Moura HS, Sampaio FC, Dias BAS, Rodrigues MA, Veríssimo MHG, Carvalho MMSG, Lins RBE

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.

Não há conflito de interesse

Este projeto piloto teve como objetivo validar um questionário para avaliação da postura dos cirurgiões-dentistas do estado da Paraíba frente à indicação e uso de dentifícios fluoretados e fluoretos na clínica odontológica, bem como o conhecimento destes a respeito dos benefícios do flúor para a saúde bucal. Funcionando como primeira etapa um estudo epidemiológico do tipo transversal através de questionários eletrônicos da plataforma "Google Forms online", este estudo piloto utilizou uma subamostra de trinta (30) cirurgiões-dentistas, sendo quinze (15) especialistas e quinze (15) não especialistas, cadastrados no Conselho Regional de Odontologia da Paraíba (CRO/PB). Foram realizadas três (3) tentativas de envio dos questionários para os endereços de e-mail dos dentistas durante (3) meses. Como resultado, apenas 43% (n = 13) dos dentistas respondeu o formulário, sendo 100% a favor do uso de dentifícios fluoretados e o recomendam aos pacientes para de uso diário. 92,3% (n = 12) respondeu que sabe a concentração de flúor em ppm do creme dental que recomendam e, também 92,3% (n = 12) afirmou que utiliza algum tipo de fluoroterapia no consultório durante o atendimento clínico.

Dessa forma, conclui-se que o instrumento de coleta mediu o que foi proposto para o estudo, sendo observado que a maioria dos cirurgiões-dentistas participantes do estudo considera o flúor importante para o uso na clínica odontológica e todos o recomendam aos seus pacientes fazer uso de forma diária.

(Apoio: CNPq)

PI0589 Efeito de soluções de TiF₂/NaF e quitosana no desenvolvimento de cárie em dentina sob modelo de biofilme microcosmo

Silva JF*, Vertuan M, Souza BM, Braga AS, Magalhães AC
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou o efeito de uma solução experimental contendo TiF₂/NaF + quitosana no desenvolvimento de cárie em dentina. Biofilme microcosmo foi produzido a partir de saliva humana misturada com saliva de McBain (0,2% de sacarose) por 5 dias, a 5% de CO₂ e 37°C. Sessenta amostras de dentina radicular bovina foram divididas em 5 grupos: 1- NaF (500 ppm F, controle positivo); 2- 0,042% NaF e 0,049% TiF₂ (NaF: 190 ppm F; TiF₂: 190 ppm Ti⁴⁺ e 300 ppm F); 3- Semelhante a 2 com adição de 0,5% quitosana (CH 500 mPas, 75% de desacetilação); 4- 0,5% quitosana (CH 500 mPas, 75% de desacetilação) e 5- Solução tampão (PBS, controle negativo). A contagem de UFC (log₁₀ UFC/ml) foi realizada para microrganismos totais, estreptococos totais, lactobacilos totais e Streptococcus mutans. A desmineralização do esmalte foi medida por microrradiografia transversal. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA/Tukey ou Kruskal-Wallis/Dunn, p<0,05). As soluções não tiveram efeito antimicrobiano. A dentina tratada com a solução contendo TiF₂/NaF + quitosana (ΔZ: 2398,0 ± 587,6 vol%.µm) apresentou a menor desmineralização em relação ao controle negativo e à solução de quitosana pura. Esta solução experimental não diferiu significativamente da solução contendo apenas TiF₂/NaF, sendo ambas capazes de reduzir significativamente a perda mineral integrada em relação ao controle negativo (ΔZ: 3853,6 ± 314,6 vol%.µm).

As soluções foram capazes de reduzir o desenvolvimento de cárie em dentina neste modelo, especialmente aquela contendo TiF₂/NaF + quitosana.

(Apoio: CNPq Nº 138505/2020-9)

PI0590 Avaliação do efeito de diferentes atmosferas de crescimento na formação do biofilme microcosmo e na desmineralização do esmalte

Kim RR*, Nascimento CA, Braga AS, Magalhães AC
Ciência Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou o efeito de diferentes atmosferas de crescimento na formação do biofilme microcosmo e no seu potencial de causar a desmineralização do esmalte. Amostras de esmalte bovino foram divididas em três modelos de atmosferas: 1) Microaerofilia (5 dias 5% CO₂); 2) Anaerobiose (5 dias na jarra); 3) Mista (2 dias microaerofilia e 3 dias Anaerobiose), as quais foram subdivididas em: 0,12% clorexidina (controle positivo-CHX) e PBS (controle negativo) (n=20). O biofilme foi produzido a partir da saliva humana e saliva de McBain com 0,2% sacarose. A partir do 2º dia, as amostras foram tratadas com CHX ou PBS (1x 1min/dia). Após 5 dias foi realizada a contagem das UFC para microrganismos totais, *Lactobacillus* sp. e *Streptococcus mutans*/ *S. sobrinus* e a desmineralização do esmalte foi analisada por microrradiografia transversal. Os dados foram submetidos à ANOVA a dois critérios e teste de Tukey (p<0,05). Todas as atmosferas foram capazes de diferir os tratamentos CHX e PBS em relação à contagem de UFC, com exceção da atmosfera anaeróbica para os microrganismos totais. Em geral, menor crescimento foi visto em microaerofilia. Todas as atmosferas foram capazes de diferenciar CHX e PBS em relação à desmineralização do esmalte. Os dados de perda mineral integrada e média não diferiram entre os modelos, no entanto, a profundidade da lesão foi menor em microaerofilia comparada à atmosfera anaeróbica.

Em conclusão, a escolha da atmosfera não parece interferir no potencial cariogênico do biofilme microcosmo.

(Apoio: FAPESP Nº 2019/01730-9)

PI0591 Genes e funções potencialmente responsáveis pela aciduricidade de *Lactobacillus* spp presentes em superfícies radiculares

Nagano MH*, Santos HSB, Maltz M, Do T, Damé-Teixeira N, Parolo CCF, Arthur RA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

Não há conflito de interesse

Lactobacillus spp (LB) estão dentre as bactérias acidogênicas e acidúricas associados ao avanço do processo cariioso. Muito do que se sabe sobre a aciduricidade (ADR) de LB deve-se a estudos in vitro sendo escassos dados obtidos sob condições clínicas. Este estudo avaliou genes e funções atribuídas à ADR em LB a partir do metranscriptoma de biofilme coletado de superfícies radiculares hígidas (SH) ou de biofilme/dentina de superfícies radiculares com lesão de cárie (SC). SH (n=10) e SC (n=9) bibliotecas genômicas de mRNA foram sequenciadas (Illumina HiSeq 2500) e mapeadas em relação a 163 genomas bacterianos orais. *L. paracasei* ATCC 334 foi usado como referência de genes de ADR. Expressão gênica diferencial entre os grupos foi calculada com o algoritmo DESeq2. Quinze genomas de LB foram identificados (*L. acidophilus*, *L. brevis*, *L. buchneri*, *L. crispatus*, *L. curvatus*, *L. casei* *L. delbrueckii*, *L. fermentum*, *L. gasseri*, *L. jensenii*, *L. johnsonii*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus* e *L. salivarius*). Genes relacionados à ADR foram identificados em todos os genomas, sendo 38% deles super-expressos em SC. Funções de tradução, estrutura ribossômica e biogênese e transporte de nucleotídeos foram as mais associadas a tais genes enquanto que proteínas de reparo e produção de energia foram identificadas em genomas específicos.

Múltiplas funções estão envolvidas na ADR de LB e funções espécie-específicas parecem também estar relacionadas com a sobrevivência deste microrganismo em ambientes acidificados como o do biofilme associado as superfícies radiculares com cárie.

PI0592 Modelos de traçados na obtenção de rugosidades lineares e sua correlação com as rugosidades de área para estudo do desgaste dentário erosivo

Andrade KMS*, Cabral LM, Valença AMG, Maia LC, Batista AUD, Vieira TI
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

Não há conflito de interesse

Este estudo analisou 8 modelos de traçados na determinação de rugosidades lineares para descrição do perfil de superfície e correlacionou esses modelos com parâmetros de área equivalentes em esmalte humano hígido *in vitro*. Trinta blocos de esmalte previamente polidos em lixas de granulção decrescente foram escolhidos aleatoriamente. Os dados de rugosidade linear (Rp, Rv, Rz, Rc, Rt, Ra, Rq, Rku e Rsk) e de área (Sp, Sv, Sz, Sa, Sq, Sku e Ssk) foram obtidos em duplicata em um perfilômetro óptico 3D de não-contato. Os modelos eram compostos de 1 único traço vertical no meio do bloco (modelo 1) até 8 traços - 3 verticais, 3 horizontais e 2 diagonais (modelo 8). Os testes de Wilcoxon ou t pareado foram usados para comparar os modelos 1-7 ao modelo 8 e obtido o coeficiente de Spearman. A adição de traços amostrais não resultou em alterações nos valores de Rp, Rv, Rz, Rc, Rt, Rku e Rsk (p>0,05). No entanto, houve diferenças para Ra e Rq entre o modelo 1 e o modelo 8 (p=0,00; p=0,00; respectivamente) e o modelo 2 e o modelo 8 (p=0,01; p=0,04; respectivamente). Os coeficientes de Spearman para Rp↔Sp; Rv↔Sv; Rz↔Sz; Ra↔Sa, Rq↔Sq, Rku↔Sku e Rsk↔Ssk foram, respectivamente, ≥ 0,636; ≥ 0,857; ≥ 0,703; ≥ 0,869; ≥ 0,866; ≥ 0,459 (p=0,00) e ≤ 0,115 (p>0,05).

Um único traço vertical no meio do bloco foi representativo de toda a rugosidade linear (Rp, Rv, Rz, Rc, Rt, Rku e Rsk). Para Ra e Rq, esse achado foi observado a partir de 3 traços (1 vertical e 1 horizontal no meio do bloco e 1 diagonal). A maioria dos modelos apresentou correlação significativa e positiva com as rugosidades de área equivalentes.

(Apoio: CAPES - Código de Financiamento 001 e PIBIC)

PI0593 Influência de diferentes substâncias desinfetantes sobre a estabilidade dimensional de silicone de condensação

Silva LAS*, Arreguy IMS, Gomes ASL, Silveira BL, Silva TMS, Souza PTL, Souza FB
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO .

Não há conflito de interesse

O processo de desinfecção dos moldes dentais, visando reduzir o risco de contaminação cruzada, pode desencadear alterações dimensionais dos materiais de moldagem. Objetivou-se avaliar a estabilidade dimensional do silicone de condensação (Oranwash L Líquido/ Zhermack) após a desinfecção com diferentes métodos (grupos): lavagem com água (CTL); uso de hipoclorito de sódio 1% (HCS); uso de ácido peracético 0,2% (APE); uso de peróxido de hidrogênio 0,5% (PH1/PH2); uso de quaternário de amônio + polihexanida (QP1/QP2). A partir de uma matriz metálica e seguindo a especificação nº 19 da Associação Dentária Americana, foram produzidos 70 corpos de prova do silicone de condensação, distribuídos entre os grupos (n=10). Para a verificação da alteração dimensional (AD%), a distância entre pontos específicos foi avaliada nos corpos de prova, após a aplicação dos produtos desinfetantes, por meio de um estereomicroscópio. Os dados obtidos foram transformados em porcentagem por meio de uma fórmula matemática e submetidos ao teste T-Student e à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey. Os resultados indicaram alterações dimensionais estatisticamente significativas no grupo PH2 (AD%=-1,06, p<0,001) quando comparados com o valor médio da matriz metálica.

Conclui-se que os grupos CTL, HCS, APE, PH1, QP1 e QP2 não promoveram alterações dimensionais nos corpos de prova de silicone de condensação, com exceção dos grupos PH2, que promoveu distorção média crítica sob o ponto de vista clínico.