

Prêmio DMG Odontologia Minimamente Invasiva

PMI013 Influência da incorporação de monômero quaternário de amônio em propriedades físicas e potencial antimicrobiano de infiltrante resinoso

Souza AF*, Fraga MAA, Zago JLG, Correr AB, Aguiar FHB, Marchi GM
Clínica Odontológica - CLÍNICA ODONTOLÓGICA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Este trabalho avaliou a influência da incorporação do monômero quaternário de amônio metacrilato de dimetilamino hexadecil (DMAHDM) e nanopartículas de fosfato de cálcio amorfo (NACP) em propriedades físicas e antimicrobiana de um infiltrante resinoso experimental (IRE). Foram utilizados os seguintes grupos: IRE puro (G1); TEGDMA + BisEMA 75:25% em peso, IRE + 2,5% DMAHDM (G2), IRE + 5% DMAHDM (G3), IRE + 2% NACP (G4), IRE + 2,5% DMAHDM + 2% NACP (G5), IRE + 5% DMAHDM + 2% NACP (G6) e infiltrante comercial Ioon® (G7). Foram realizados os testes de Sorção e Solubilidade (SO/SOL; n=8), Ângulo de contato (AC; n=10) e quantificação da biomassa do biofilme após cultivo de *Streptococcus mutans* (UA159) por 48 h sobre amostras de cada grupo (BM; n=6). Os resultados apresentaram normalidade de distribuição e foram submetidos aos testes ANOVA one-way e post-hocs de Tukey ou Games-Howell ($p < 0,05$) (SPSS Statistics, 20.0.0). G7 apresentou a menor média de AC, diferindo de todos os demais, enquanto G3 apresentou a maior. Para SO, G7 apresentou a menor média, seguido por G1. G5 apresentou a maior média SO, seguido por G6. Para SOL, G1 apresentou a menor média, sem diferença do G7. G4 apresentou a maior média de SOL. G4 apresentou maior acúmulo de biomassa bacteriana, seguido por G1 e G7. G6 apresentou a menor média.

A adição dos agentes promoveu elevação do AC, da SO e SOL. DMAHDM a 2,5 ou a 5%, associado ou não a NACP, promoveu redução do crescimento bacteriano sobre os materiais.

(Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo Nº 2021/14849-4)

PMI014 Clareamento de consultório com peróxido de hidrogênio 6% com diferentes ponteiros

Carneiro TS*, Favoreto MW, Wendlinger M, Naupari-Villasante R, Borges CPF, Reis A, Ceballos L, Loguercio AD
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar a eficácia clareadora (EC) em consultório através de estudos in vitro e ensaio clínico randomizado utilizando gel de peróxido de hidrogênio (PH) 6% com diferentes ponteiros de aplicação: sem pincel (SP) e com pincel (CP). Para o estudo in vitro foram selecionados 40 pró-molares e divididos em: controle negativo sem tratamento; controle positivo com PH 35%, PH 6% SP e PH 6% CP. A EC foi avaliada com espectrofotômetro digital, a concentração de PH ($\mu\text{g}/\text{mL}$) na câmara pulpar com espectrofotometria UV-Vis e a quantidade de gel gasta com balança analítica. Para o ensaio clínico randomizado, duplo-cego e boca dividida, foram selecionados 60 participantes que receberam em uma hemiarca clareamento com PH 6% SP e na outra PH 6% CP. A EC foi avaliada com espectrofotômetro digital e escalas de cores. A intensidade e risco de sensibilidade dental (SD) com Escala Visual Analógica. Em relação à ponteira utilizada no estudo in vitro, maior EC foi observada quando o PH 6% foi aplicado SP em vez de CP ($p < 0,05$). A ponteira CP resultou em menor quantidade de PH na câmara de pulpar e menor quantidade de gel gasta em relação a SP ($p < 0,05$). Para o estudo clínico melhor EC foi observada para a ponteira SP ($p < 0,03$), apenas para ΔWID. Menor risco absoluto de SD ocorreu quando a ponteira CP foi usada ($p = 0,02$), com baixa intensidade de SD em ambos os grupos ($p = 0,36$).

Apesar da ponteira SP ter demonstrado melhor EC, a ponteira CP deve ser considerada a primeira opção, uma vez apresentou menor gasto de gel, reduziu a penetração de PH na câmara pulpar e, consequentemente apresentou menor SD.

(Apoio: CAPES Nº 001 | CNPq Nº 304817/2021-0 | CNPq Nº 308286/2019-7)

PMI015 Avaliação da estabilidade de cor de superfícies de esmalte tratadas com infiltrantes resinosos experimentais, comercial e não tratadas

Zago JLG*, Cerqueira GA, Souza AF, Aguiar MF, Aguiar FHB, Marchi GM
Dentística - DENTÍSTICA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar a estabilidade de cor de superfícies de esmalte tratadas com infiltrantes resinosos e superfícies não tratadas. O estudo foi delineado com 5 grupos (n=15): hígido (H), lesão inicial de mancha branca (MB), infiltrante resinoso comercial Ioon® (I), infiltrante experimental (Bis-EMA e TEGDMA) (E), infiltrante experimental contendo 10%wt de nanohidroxiapatita (EH). Blocos de dente bovino foram submetidos à indução de lesão de mancha branca por protocolo Des-Re, durante 8 dias, e os espécimes I, E e EH foram infiltrados de acordo com o grupo. Para o protocolo de manchamento, os espécimes foram imersos em solução de café durante 28 dias. Os dados CIEL*a*b* foram obtidos utilizando espectrofotômetro, sendo realizadas leituras em três períodos: T0 (baseline), T1 (14 dias) e T2 (28 dias). A variação de cor foi calculada a partir da fórmula CIEDE2000. Teste de normalidade dos resultados utilizando Shapiro-Wilk, e então análise de variância (ANOVA one-way), seguido pelo teste Post Hoc de Bonferroni, nível de significância estabelecido em 5% ($p < 0,05$). Nos resultados, independente do tempo, não houve diferença significativa entre os grupos H e MB; em 14 dias, H e MB diferiram estatisticamente dos grupos infiltrados I, E e EH e, em 28 dias, MB diferiu de todos os grupos infiltrados, e H diferiu de E e EH. A variação entre 14 e 28 dias não foi significativa para nenhum grupo.

Em conclusão, os grupos experimentais de infiltrantes resinosos tiveram desempenho similar ao do comercial, porém os três tiveram uma variação maior do que a de superfícies não tratadas.

(Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo Nº 2021/14881-5)

PMI016 Clareamento pós remineralização ou infiltração resinoso na dissimulação de lesões incipientes de cárie em esmalte bovino

Pereira TP*, Landmayer K, Iatarola BO, Vertuan M, Honório HM, Magalhães AC, Nahans FPS, Francisconi-Dos-rios LF

Dentística - DENTÍSTICA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se, in vitro, o efeito do clareamento como complementação à remineralização potencializada por fluoreto ou infiltração resinoso na dissimulação de Lesões de Mancha Branca (LMB). Fragmentos de $6 \times 3 \times 3$ mm de esmalte bovino foram planificados, polidos, avaliados quanto à microdureza superficial e distribuídos em 6 grupos (n=15): L/S, F/S, F.BL/BL, I/S, I.BL/BL e C. Os espécimes do grupo C foram apenas planificados e polidos. Nos demais, na metade esquerda determinou-se uma LMB (tampão acetato 50 mM, 96 h), que não recebeu nenhum tratamento (L: lesão), ou foi apenas remineralizada (F: NaF 2%), ou apenas infiltrada (I: Ioon®), ou submetida ao posterior clareamento de todo o espécime (FBL.BL e IBL.BL - Opalescence Boost 40%). Determinou-se os valores de $\Delta E00$, ΔL , Δa e Δb (CIEDE2000) e da diferença de rugosidade superficial considerando-se como referência, em um mesmo espécime, a superfície de esmalte adjacente àquela com LMB, que foi ou não tratada e, como a referência, submetida ou não ao clareamento. Para $\Delta E00$, ΔL , Δa e rugosidade, aplicou-se os testes de Kruskal-Wallis e de Dunn, e para Δb , ANOVA a 1 fator e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Todos os tratamentos foram capazes de mascarar as LMB. Só quando do clareamento, os valores de $\Delta E00$ não ultrapassaram o limite de aceitabilidade de diferença de cor. A infiltração resinoso, apenas, foi capaz de minimizar a diferença de rugosidade das LMB para o esmalte adjacente.

Ora, quaisquer dos tratamentos promoveram resultados estéticos satisfatórios e, somente a infiltração resinoso, a recuperação da rugosidade superficial do esmalte.

(Apoio: CNPq Nº 130632/2021-0)

PMI017 Infiltração resinoso, clareamento caseiro e suas associações no mascaramento de lesões de mancha branca em esmalte bovino

Iatarola BO*, Landmayer K, Pereira TP, Vertuan M, Mori RS, Magalhães AC, Francisconi-Dos-rios LF

Dentística - DENTÍSTICA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se a diferença de cor do esmalte com lesão de mancha branca (LMB) e tratado, vs. adjacente, quando do clareamento caseiro, da infiltração resinoso e de suas associações. Fragmentos de incisivos bovinos ($6 \times 3 \times 3$ mm), planificados e polidos, foram distribuídos (conforme KHN - 50 g / 10 s) em 6 grupos (n=15): C, N.L, N.LI, B.LB, B.LBI, B.LBI. Na sua metade direita (3×3 mm) determinou-se uma LMB (tampão acetato 50 mM, 96 h / 37°C), que não recebeu tratamento (L); ou foi infiltrada (H3PO4 37% / 10 s; Ioon®-Dry / 30 s; Ioon®-Infiltrant / 3 min + 1 min; LI); submetida a clareamento/bleaching (Opalescence PF 10% / 8 h dia / 21 dias; LB); ou, ainda, infiltrada e clareada (LI) ou vice-versa (LBI). No esmalte adjacente (metade esquerda - referência, 3×3 mm), não foi realizado nenhum tratamento (N), ou só o clareamento (B). O esmalte dos espécimes C foi apenas planificado e polido. Determinou-se os valores de $\Delta E00$, ΔL , Δa e Δb considerando-se, em um mesmo espécime, metade com LMB ou com LMB e tratada, menos metade referência. Os dados de $\Delta E00$ e Δb foram avaliados por meio do teste de Kruskal-Wallis/post-hoc; os de ΔL e Δa , de ANOVA a 1 fator/Tukey ($\alpha=0,05$). Todos os tratamentos foram capazes de fazer a diferença de cor ($\Delta E00$) entre as metades dos espécimes ser equivalente àquela verificada para o grupo controle, mas só a associação de infiltração e clareamento, independentemente da ordem em que foram realizados, de fez-lhe diferente daquela verificada para o grupo com lesão sem qualquer tratamento.

Assim sendo, a associação dos tratamentos é que pode melhor mascarar as lesões de mancha branca.

(Apoio: CAPES Nº 001)

PMI019 Efetividade dos selantes de tratamento restaurador atraumático com cimento de ionômero de vidro acrescido de pó: estudo clínico piloto

Fontes VR*, Vargas LB, Pacifico IS, Pegoraro MES, Figueiredo DR
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA.

Não há conflito de interesse

Descrever efetividade clínica do cimento de ionômero de vidro (CIV) convencional acrescido de pó, quando comparado ao de alta viscosidade nos selantes de tratamento restaurador atraumático (TRA), em molares de escolares. Estudo piloto in vivo numa Escola de Educação Básica, município da Palhoça/SC. Foram selecionadas 8 crianças, de 6 e 7 anos (exame clínico com lesões de cárie ativa nas fissuras). Avaliação inicial, escovação dentária supervisionada e realização de selante ART foram conduzidas. Uma aleatorização sequencial foi estabelecida, 1- CIV convencional modificado relação pó/líquido (2:1) e 2- CIV de alta viscosidade, independente se a criança apresentava mais de um dente para selar. Os molares foram avaliados após 15 dias e 1 mês, seguindo critérios preconizados por Frencken et al. (1996). Teste de médias e Qui-quadrado foram estimados, $p < 0,05$. O sexo feminino recebeu mais selantes (63%). Foram selados 10 dentes (n=5/cada grupo), o dente com maior proporção de selante foi o 46 (50%), seguido do 36 (40%). Diferença estatística observada entre 15 e 30 dias para o CIV convencional modificado por pó, com 3 dentes evoluindo do critério 0 (satisfatório) para o 6 (maior parte do selante perdido) ($p=0,015$). Para o Vitro molar não houve diferença significativa no acompanhamento, assim como, na comparação dos dois grupos.

Sabe-se da importância das propriedades dos materiais para as práticas de Odontologia minimamente invasiva, embora houve perda do CIV convencional acrescido de pó, quando da comparação dos cimentos não houve diferença, necessitando novos estudos.

(Apoio: CNPq Nº 154448/2022-2)