

PNa0096 Adequação e estabilidade da cor de resinas unicromáticas antes e após protocolos de clareamento dental: estudo in vitro

Ramos LV*, Aparício DFR, Prado M, Faria-E-silva AL, Pintor AVB, Magno MB
Odontologia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA.

Não há conflito de interesse

Objetivou-se avaliar a adequação e a estabilidade da cor de resinas unicromáticas ao esmalte dental bovino, antes e após diferentes protocolos de clareamento dental. Sessenta dentes bovinos foram aleatoriamente distribuídos em 3 grupos (n=20). Uma cavidade padronizada na face vestibular de cada espécime foi restaurada com resina unicromática Omnichroma® ou Vittra Unique®, ou multicromática Z350 XT® (controle negativo). Em seguida, 10 espécimes de cada grupo foram submetidos a protocolo de clareamento dental com peróxido de hidrogênio (PH) "caseiro" (7,5%) ou "em consultório" (37,5%) (Pola Day® e Pola Office®). Avaliou-se a cor dos substratos esmalte e resina, antes e após o clareamento, utilizando-se espectrofotômetro Easyshade®. O teste ANOVA de medidas repetidas (α 5%) foi aplicado para avaliar diferenças dos valores do whiteness index for dentistry (WID) nos diferentes substratos, e a diferenças de cor (ΔE_{00}) entre os substratos, antes e após o clareamento. Ambos protocolos foram eficazes no clareamento do esmalte dental ($p < 0,001$), entretanto, não promoveram alteração de cor nas resinas ($p > 0,05$). Entre as resinas, os maiores e menores valores de WID (tons mais brancos e escuros) foram observados para Vittra Unique® e Z350 XT®, respectivamente, tanto antes quanto após clareamento ($p < 0,001$). O clareamento dental não afetou os valores de ΔE_{00} para a Z350 XT® ($p > 0,05$), entretanto, reduziu a discrepância de cor entre as resinas unicromáticas e o esmalte após o clareamento ($p < 0,001$). A menor discrepância ocorreu entre esmalte e Omnichroma®.

As resinas unicromáticas apresentam estabilidade de cor após o clareamento, e os protocolos clareadores contribuíram para reduzir a discrepância de cor entre estas resinas e o esmalte dental.

PNa0097 Forma e número de aplicações do ácido clorídrico na perda de superfície e micromorfologia do esmalte bovino com lesão incipiente de cárie

Manna MPNC*, Pereira TP, Iatarola BO, Vertuan M, Magalhães AC, Zezell DM, Francisconi-Dos-rios LF
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Analisou-se a perda de superfície e a micromorfologia do esmalte bovino com lesão de mancha branca (LMB) condicionado com ácido clorídrico (HCl) a 15% conforme a forma de aplicação em 2 níveis (P: passiva; A: ativa) e o número de aplicações em 4 níveis (C: placebo - 120s; U: 1x HCl - 120s; D: 2x HCl - 120s + 120s; T: 3x HCl - 120s + 120s + 120s). Incisivos bovinos foram seccionados (3x3mm), planificados, polidos e analisados quanto à curvatura inicial e microdureza. Noventa e seis com curvatura $\leq 0,3$ μ m foram aleatorizados, conforme a microdureza, em 8 grupos (n=12) e procedeu-se à simulação da LMB (tampão de acetato 50 mM, 64 horas, 37°C). Uma janela central (1x3mm) foi condicionada conforme as condições experimentais e analisada quanto à perda de superfície (perfilometria ótica) e micromorfologia (MEV). Aplicou-se ANOVA a 2 critérios e teste de Tukey para a perda de superfície, e teste qui-quadrado para verificar possível associação das condições experimentais com a frequência dos padrões de condicionamento do esmalte ($\alpha=0,05$). UP gerou perda de superfície média intermediária entre CP e CA, e DP e TP. As perdas das aplicações ativas foram significativamente maiores que as das passivas e aumentaram com o maior número de aplicações. A MEV demonstrou padrões tipo II e III de condicionamento, sendo o II mais frequente. Não houve associação entre o tratamento e o padrão encontrado.

A forma e o número de aplicações do HCl a 15% geram diferentes perdas de superfície, todavia, não há associação com os diferentes padrões de condicionamento do esmalte. Destarte, há que se pensar principalmente as aplicações múltiplas e ativas do HCl a fim de se poupar estrutura dentária remanescente.

Apoio: CAPES N° 88887.684989/2022-00

PNa0098 Avaliação do efeito protetor de um enxaguatório com cálcio incorporado em sílica revestida por polieletrólitos no desgaste dental erosivo

Figueiredo RM*, Scaramucci T, Kairalla CA, Bezerra SJC
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

O presente estudo avaliou o potencial anti-erosivo de um enxaguatório experimental contendo íons de cálcio encapsulados em sílica mesoporosa revertidos por polieletrólitos no desgaste dental erosivo. Foram obtidos 50 fragmentos de esmalte e dentina bovina (4 x 4 mm), em seguida foram polidos e planificados. Os espécimes foram então divididos em cinco grupos de acordo com os enxaguatórios experimentais (n=10), sendo: 1. NaF (225 ppm de F-); 2. Ca2+; 3. Ca2+ + NaF; 4. Controle Positivo - F+Sn (225 ppm F- e 800 ppm Sn2+); 5. Controle negativo (água destilada). Os espécimes foram submetidos a uma ciclagem erosiva-abrasiva, com imersão em ácido cítrico 0,3% (5 min) e remineralização em saliva artificial (60 min), 4x/dia, após o primeiro e o último desafio erosivo, foram imersos de acordo enxaguatório experimental de cada grupo, por 2 min, e depois foi realizada escovação com suspensão de dentífrico (Colgate Total 12 Clean Mint) e água (1:3). A ciclagem ocorreu durante cinco dias. A perda superficial dos espécimes foi medida ao final da ciclagem, em um perfilômetro ótico. Foi realizado o teste de ANOVA 1 fator, seguido de Tukey ($\alpha=5\%$). Somente o grupo F+Sn reduziu significativamente a perda em esmalte comparado ao controle negativo ($p < 0,001$). Em dentina, os grupos Ca+F e F+Sn apresentaram proteção significativa, em relação ao controle negativo ($p < 0,001$), sem diferença significativa entre eles ($p = 0,095$). Os grupos Ca2+ e NaF não mostraram proteção significativa para os dois substratos.

Apesar do enxaguatório experimental não ter demonstrado efeito protetor significativo em esmalte, o efeito protetor do grupo Ca+F, em dentina, se mostrou como uma alternativa em potencial na proteção desse substrato contra o desgaste dental erosivo.

Apoio: CNPq N° 2022-1828

PNa0099 Resistência de união de resinas bulkfill à base de metacrilato e ormocer® à dentina em cavidades com alto fator cavitário

Feliciano GSN*, Turssi CP, Basting RT, França FMG
Mestrando - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união à dentina por compósitos bulkfill à base de metacrilato e ormocer® em cavidade com alto fator cavitário. Foram obtidos 60 dentes terceiros molares humanos divididos em 6 grupos, de acordo com a cavidade (classe I e superfície plana) e o tipo de resina (nanoparticulada à base de metacrilato, bulkfill à base de metacrilato, e bulkfill à base de Ormocer®). Dentina média foi exposta e em metade das amostras foram confeccionadas cavidades classe I com dimensões de 4,0mm de largura mesio-distal, 3mm de profundidade e 3mm de altura vestibulo-lingual. O sistema adesivo utilizado foi o universal no modo autocondicionante. Foram confeccionados palitos de 1mm para serem submetidos ao teste de microtração. O padrão de fratura foi avaliado e classificado em falha adesiva, falha mista, coesiva em resina ou coesiva em dentina. Os dados foram submetidos a ANOVA a dois critérios ao nível de significância de 5%. Não houve influência do tipo de cavidade e o compósito utilizados sendo constatado que as resinas nanoparticuladas e as bulkfill à base de metacrilato e de ormocer® não afetaram significativamente os valores de resistência de união ($p = 0,288$) e modo de falha. Porém comparando cavidade classe I ($p = 0,941$) e superfície plana ($p = 0,446$) a resina nanoparticulada a base de metacrilato, houve aumento das falhas adesivas na superfície plana em comparação com a cavidade classe I, no entanto com diferença estatística somente para a resina nanoparticulada.

Conclui-se que a utilização de resinas bulkfill a base de metacrilato ou ormocer® em cavidades com alto fator cavitário promovem um desempenho adesivo semelhante à resina nanoparticulada utilizada em incrementos.