

Painel Iniciante - Prêmio Myaki Issao

Plc0215 Influência de materiais restauradores liberadores de íons sobre a microdureza do esmalte e dentina ao redor de restaurações

Amaral BGF*, Barros LS, Falcon MA, Aguiar FHB, Turssi CP, Basting RT, Vieira-Junior WF
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O estudo avaliou a influência de diferentes materiais restauradores bioativos sobre a microdureza Knoop (KHN) do esmalte e dentina humana, ao redor da restauração. Blocos (5x5x3 mm) da região cervical de terceiros molares humanos foram confeccionados, receberam um preparo cavitário com margem em esmalte e dentina e foram restaurados com (n=10): resina composta (RC) nanoparticulada convencional (controle - Filtek Z350 XT, 3M); cimento de ionômero de vidro (CIV) modificado por resina (Vitremar, 3M); compômero fluido (Twinky Star Flow, Voco); RC nano-híbrida com partículas S-PRG (Beautifil II, Shofu); ou RC bioativa (Cention N, Ivoclar). Após ciclagem de pH (14 dias), os blocos foram seccionados longitudinalmente e analisados quanto a KHN (Kg/mm²) do esmalte e dentina nas distâncias (D) de 100, 200 e 300 µm da restauração e profundidades (P) de superfície de 20, 40 e 60 µm. Os dados foram submetidos à análise de variância, em esquema de parcelas subdivididas, e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Pela interação tripla (material x D x P), não houve diferença significativa entre os materiais restauradores quanto à KHN em esmalte (p=0,354) e dentina (p=0,836). Nos desdobramentos, a KHN do esmalte foi menor (p=0,047) na P de 20 µm do que na de 60 µm (D=100 µm) e na de 40 µm do que na de 60 µm (D=300 µm). Em dentina, em todas as distâncias, a KHN foi menor na P de 20 µm (p<0,001). Considerando as médias das três D, apenas RC nanoparticulada convencional e CIV modificado por resina obtiveram KHN da dentina menor na P de 20 µm do que na de 60 µm (p=0,049).

Embora as RC bioativas alterem o padrão de perda mineral superficial da dentina, no geral, os materiais restauradores bioativos não se mostraram superiores a RC convencional quanto a preservação da KHN do esmalte e da dentina.

Apoio: CNPq N° 137775/2023-7

Plc0216 Efeito do pré-tratamento com quitosana microparticulada e arginina na resistência de união do esmalte clareado

Miranda PO*, Barros LS, Pini NIP, Falcon MA, Aguiar FHB, Basting RT, Amaral FLB, Vieira-Junior WF
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

Após o clareamento dental, radicais livres de oxigênio permanecem nos tecidos dentais, podendo comprometer a resistência de união do esmalte. O objetivo foi avaliar o efeito da solução de quitosana microparticulada (spray dryer) ou arginina sobre a resistência de união do esmalte bovino clareado. Blocos de esmalte bovino (5x5x2 mm) foram aleatoriamente divididos nos seguintes grupos (n=12): I) sem clareamento; II) somente clareamento, e clareamento seguido da exposição à solução de III) quitosana microparticulada 2,5% ou IV) arginina 8% previamente aos procedimentos adesivos, por 5 minutos. Os grupos clareados foram submetidos a duas sessões com peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP, FGM), com intervalo de 7 dias entre elas. Então, foram confeccionados dois pilares em cada bloco utilizando adesivo universal (Scotchbond Universal Plus, 3M) e resina composta nanoparticulada (Filtek Z350 XT, 3M), os quais foram submetidos ao teste de microcisalhamento (MPa) e análise do padrão de fratura (% de falha). Os dados foram analisados por modelos lineares generalizados e teste exato de Fisher ($\alpha=0,05$). O grupo sem clareamento apresentou maiores valores de MPa em comparação aos grupos clareados (p=0,004), que por sua vez, não diferiram entre si (p>0,05). O padrão de fratura adesiva foi o predominante, porém, sem diferenças significativas entre os grupos (p = 0,203).

As soluções de quitosana microparticulada ou arginina não foram efetivas em restabelecer a perda imediata de resistência de união do esmalte clareado.

Plc0217 Caracterização de pH, acidez titulável e rótulos de enxaguatórios e dentífricos comerciais com carvão ativado

Almeida RH*, Ferreira BAJ, Basting RT, Vieira-Junior WF
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O objetivo do trabalho foi caracterizar pH, acidez titulável e rótulos de produtos oral-care contendo carvão ativado. Foram avaliados os seguintes produtos, I) Dentífricos: Natural extracts (Colgate-Palmolive), Suavetex natural com bambu, romã e sálvia (Boni Natural), 3D White mineral clean (Oral-B), Carvão ativado-branco irresistível (Sorriso), Carbon-detox pró esmalte (Indústrias Raymundo Eireli); II) Pó: New white (Indústria de Cosmético Evidency); III) Enxaguatórios: Natural extracts carvão (Colgate-Palmolive), Natural mouthwash (The Humble co), Luminous white carvão (Colgate-Palmolive). O pH foi determinado em triplicata utilizando um peagâmetro e a acidez titulável das soluções com pH<7 pela adição de NaOH. Os rótulos foram analisados e os componentes categorizados quanto a função na formulação. Os resultados obtidos foram submetidos à análise exploratória e descritiva. Os produtos foram adquiridos em custo variável, de R\$ 5,49 a R\$ 97,70. Embora o pH dos dentífricos seja neutro, os enxaguatórios podem apresentar-se com um pH mais ácido. Considerando pH e acidez titulável, Natural mouthwash e Natural extracts carvão apresentaram pH<5,5 e maior acidez titulável. Os enxaguatórios possuíam agentes fluoretados, entretanto alguns dentífricos (Suavetex natural e Carbon-detox pró esmalte) não apresentaram. A análise de rótulos demonstrou viés mercantilista e promessas publicitárias sem embasamento científico. Os fabricantes não disponibilizam todas as informações da composição nos rótulos e utilizam de publicidade predatória nas embalagens. Os enxaguatórios com carvão ativado podem apresentar pH ácido e os dentífricos não possuem agentes fluoretados em sua composição.

Plc0218 Avaliação morfológica e óptica do esmalte dental após o descolamento de laminados cerâmicos de dissilicato de lítio com laser de Er,Cr:YSGG

Milanesi MLC*, Santos BM, Leite DMC, Windlin MC, Germano GCM, Silva DFT, Arany PR, Zezell DM
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Avaliar os efeitos do descolamento de laminados cerâmicos usando laser de Er,Cr:YSGG na superfície do esmalte dental humano, utilizando dois tipos de cimentos resinosos em dois parâmetros de irradiação laser diferentes. Foram seccionados 20 molares humanos, resultando em 40 amostras de esmalte, com 4x4x3 mm, as quais foram posteriormente embutidas em resina termoativada e polidas. As medidas de microdureza de superfície Knoop permitiram a avaliação do conteúdo mineral como critério de inclusão, para padronização das amostras (entre 387 a 473 KHN). As amostras foram divididas em 4 grupos (N = 10): RelyX Ultimate (3M) + Er,Cr: YSGG 5 W; RelyX Ultimate (3M) + Er,Cr: YSGG 5,5 W; Variolink Esthetic LC (Ivoclar) + Er,Cr: YSGG 5 W; e Variolink Esthetic LC (Ivoclar) + Er,Cr: YSGG 5,5 W. Para a cimentação, foram padronizados laminados cerâmicos de dissilicato de lítio com dimensões de 4x4x0,7 mm. Para irradiação, utilizou-se laser de Er,Cr: YSGG, 20 Hz, 60% de ar e 40% de água, a 1mm de distância da ponta de safira, durante 15 segundos. As amostras foram avaliadas antes e após cimentação e descolamento por Microscopia Eletrônica de Varredura (HITACHI TM3000) e Tomografia de Coerência Óptica (OQ StrataScope 1.0 Lumédica). Comparando as análises iniciais e finais, verificou-se a presença de resíduos de cimento resinoso na superfície do esmalte, bem como um aumento do coeficiente de atenuação óptica para todos os grupos analisados.

Os grupos com potência média de 5,5 W demonstraram mudança no padrão de falha adesiva para coesiva e menor porcentagem de cimento residual em comparação com os grupos 5 W. No grupo RelyX, os grupos com potência média de 5,5 W também apresentaram redução da porcentagem de cimento residual, mas de forma menos expressiva.

Apoio: CNPq N° 145020/2023-1 | CNPq N° 440228/2021-2 | CNPq N° 465763/2014-6