

PN1310 **Influência do diâmetro de pinos pré-fabricados de diferentes materiais na resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente**

Matos LMR*, Cardoso SAM, Silva ML, Lima DM, Antunes ANG, Seraidarian PI
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

Não há conflito de interesse

A situação clínica de destruição coronária compromete a retenção de restaurações e sua solução representa um grande desafio. O objetivo do estudo foi investigar a resistência à fratura de dentes restaurados com pinos pré-fabricados de diferentes materiais após a variação de diâmetro do pino. Foram utilizados 120 dentes bovinos classificados segundo o diâmetro da raiz em pequeno, médio e grande, divididos em 3 grupos experimentais e 1 controle. Cada grupo foi dividido em 3 subgrupos de 10 de raízes. Os grupos experimentais foram restaurados com pinos de fibra de vidro, carbono e quartzo. Cada subgrupo recebeu um pino de diâmetro correspondente às dimensões das respectivas raízes. Os pinos foram fixados com sistema adesivo de presa química e cimento resinoso de presa dual e a porção coronária reconstruída com resina composta de presa química. Os espécimes foram fixados em blocos de resina acrílica e levados para ensaio mecânico. O grupo controle mostrou os maiores valores para os todos os diâmetros. Para todos os grupos, os valores da resistência à fratura das raízes restauradas com pinos de diâmetro médio, foram os menores. Os resultados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey. Os testes mostraram influência significativa das variáveis sistema do pino e diâmetro do pino na força máxima à fratura. A interação entre as variáveis não demonstrou significância estatística.

Quanto a constituição quanto o diâmetro são passíveis de influenciar na resistência à fratura e que pinos do mesmo sistema e diâmetros diferentes apresentam comportamento biomecânico semelhante.

PN1313 **O uso de fontes de luz em protocolos clareadores: alteração de cor, temperatura, transmitância e irradiância - Estudo in vitro**

Vardasca IS*, Régis MA, Zzell DM, Francci C
Biomateriais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo foi avaliar as alterações de cor superficial, temperatura, transmitância e irradiância de diferentes fontes de luz em alguns protocolos de clareamento em consultório com peróxido de hidrogênio (PH) de baixa concentração. 90 blocos de esmalte/dentina humanos foram pigmentados e separados em 9 grupos (n=10): SG-SL (sem gel-sem luz), SG-VIO (sem gel, com exposição ao LED violeta), PH35%-SL (sem luz), PH17,5%-SL, PH6%-SL, PH17,5%-AZUL (com exposição ao LED azul), PH6%-AZUL, PH17,5%-VIO (exposição ao LED violeta) e PH6%-VIO. A avaliação da cor foi realizada 7, 14 e 21 dias após o início e 14 dias após o término do protocolo de clareamento com espectrofotômetro, com os valores $L^*a^*b^*$ de reflectância, através do whiteness index (ΔWID). A análise da temperatura foi realizada com um termopar, a transmitância das luzes com uma esfera integradora e a irradiância das luzes com um powermeter. ANOVA com post-hoc Tukey para as análises de alteração de cor, temperatura e transmitância. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para a irradiância. Como resultado, os grupos PH17,5 apresentaram (ΔWID) similar ao PH35%, independente das fontes de luz. Todos os protocolos irradiados com fontes de luz apresentaram alteração de temperatura maior de 5,5°C, exceto SG-VIO. A transmitância foi maior no LED azul e no PH17,5%, e a irradiância foi maior no LED azul.

Conclui-se que o uso de fontes de luz associadas a géis clareadores de menor concentração não melhoram o resultado estético, porém há um aumento considerável da temperatura, maior no LED Azul que no violeta.

(Apoio: CAPES N° 88882376608/2019-01)

PN1314 **A adição de Biosilicato a géis clareadores interfere na eficácia clareadora, rugosidade e dureza de esmalte com lesão inicial de erosão?**

Coeelho CSS*, Dascanio R, Souza MT, Zanotto ED, Tabchoury CPM, Cavalli V
Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo desse estudo foi avaliar se a adição de Biosilicato 10% (10BS) a um gel clareador de peróxido de hidrogênio 35% (PH) influencia a eficácia clareadora, a rugosidade e a recuperação de minerais em lesões iniciais de erosão em esmalte. Blocos de esmalte bovino foram submetidos a protocolo erosivo (imersão em ácido cítrico 0,3% por 5 min). Na sequência, foram tratados de acordo com os grupos (n=10): PH, PH_10BS, 10BS e CN (controle negativo; sem tratamento). Os tratamentos foram realizados em 3 sessões de 40 min, com intervalo de 72 h entre elas. A rugosidade (Ra) e dureza de superfície (DS) foram analisadas 24 h após a 3ª sessão e avaliação de cor ($\Delta E00$, ΔL , Δa , Δb e ΔWID) 21 d após de imersão em saliva. Os dados de porcentagem de recuperação de DS (%RDS), ΔRa , $\Delta E00$, ΔWID e Δb foram submetidos a ANOVA 1-fator e teste Tukey, ΔL e Δa ao teste de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($\alpha=0,05$). A adição de BS não afetou a eficácia clareadora do PH ($p>0,05$) e não houve diferença em ΔRa entre os grupos PH e CN ($p>0,05$). Os grupos com BS na composição apresentaram uma %RDS semelhantes ao CN ($p>0,05$), já o grupo PH obteve o menor valor de %RDS, diferindo dos grupos 10BS e CN ($p<0,05$).

A adição de BS ao gel clareador não afetou a eficácia clareadora e a rugosidade de superfície do esmalte e impediu a perda mineral, mantendo-se semelhante ao CN.

(Apoio: CAPES N° 001)

PN1315 **Avaliação da alteração cromática em diferentes espessuras de resina através do protocolo eLABor_aid**

Lidani R*, Miranda LO, Forgerini G, Madaloni NR, Kamio ABS, Philippi AG, Sombrio MLN, Mezzomo LAM

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi analisar a alteração cromática de resinas compostas em diferentes espessuras. Análises, através do protocolo e-LAB, do "delta E" e "delta L" foram realizadas, em espécimes (n=34) de 0,6 e 1,2mm confeccionados a partir de 17 resinas compostas de duas diferentes marcas comerciais (Essentia e Vitra APS). Os espécimes foram fotografados com câmera DSLR (D7200) acoplada a lente Macro Ring Flash (Sigma), com lentes e flash polarizados através do filtro polarizador (polar_eyes). As imagens foram carregadas no software Adobe Photoshop Lightroom Classic CC, alterando o gráfico de cores para CIE $L^*a^*b^*$. Os valores de $L^*a^*b^*$ foram obtidos através do programa Color Meter, a partir de medições padrões no centro dos espécimes para diminuir a possibilidade de divergências, e tiveram seus valores de $\Delta E00$ calculados através do programa ΔE Calculator. Para as comparações, foram usados os parâmetros 50:50% perceptibilidade (PT) e 50:50% aceitabilidade (AT). Os valores de $\Delta E00$ considerados para PT e AT foram, respectivamente, 0,8 e 1,8. Entre comparações de diferentes espessuras das resinas Vitra APS, encontraram-se combinações aceitáveis (1), incompatíveis (12) e nenhuma perfeita. Para a mesma comparação do grupo Essentia, mostraram-se aceitáveis (1), incompatíveis (6) e nenhuma perfeita. Os valores de ΔE de cada grupo foram comparados com um valor de referência 1. Os dois grupos mostraram-se ser significativamente diferentes em relação ao valor referência 1 ($p=0,50$).

Concluiu-se que diferentes espessuras alteram a cor final das resinas compostas.

PN1317 **Características químicas de três enxagatários bucais anticáries e seus efeitos sobre o esmalte dental bovino**

Carvalho-Filho PR*, Pinto TTM, Mutran SCAN, Lopes GO, Vasconcelos-Junior NT, Faial KCF, Lima RR, D'Almeida-Couto RS

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

O estudo avaliou os parâmetros químicos de três enxagatários bucais anticáries disponíveis comercialmente e o efeito sobre a superfície do esmalte dental bovino. Foram realizadas as análises de potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT) e níveis de cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES); além da análise morfológica por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os grupos experimentais foram: água destilada (Controle), listerine® anticáries (List), elmex® anticáries (Elm) e colgate® orthogard® (Ortho). Para a MEV utilizou-se saliva artificial (Controle positivo) e ácido cítrico (Controle negativo). Os dados estatísticos foram analisados utilizando ANOVA/Tukey ($p\leq 0,05$) e análise descritiva para a MEV. Os valores médios de pH e AT foram, respectivamente: List (3,5 / 1,6 mL); Elm (4,0 / 1,1 mL) e Ortho (4,5 / 11,9 mL). Os níveis de íons Ca foram inferiores a 0,5 mg/L e diferentes estatisticamente do Controle (3,6 mg/L) ($p<0,01$). Os níveis de íons K e Na foram, respectivamente: Controle (20 mg/L / 7,4 mg/L), List (12,6 mg/L / 27 mg/L); Elm (0,4 mg/L / 20,9 mg/L) e Ortho (14,1 mg/L / 165,1mg/L). Na MEV observou-se para Elm uma superfície de esmalte dentário lisa e uniforme similar ao Controle positivo.

Conclui-se que os enxagatários bucais avaliados apresentaram pH abaixo de 5,5 e o enxagatário Ortho elevada AT. Níveis de Ca reduzidos em todos os enxagatários e expressiva concentração de K e Na nos grupos Ortho e List. O enxagatário Elm demonstrou maior proteção da superfície do esmalte dental.

PN1318 **Efeito do silicone transparente na transmissão de luz de aparelhos fotoativadores**

Albuquerque RC*, Moreira PM, Rueggeberg FA, André CB, Sahadi BO, Soto J, Giannini M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da espessura de silicones transparentes (SITR) na transmissão de luz emitida por aparelhos fotoativadores. Foram utilizados três SITR nas espessuras de 2 e 4 mm: Elite Glass (EG / Zhermack); Transil F (TR / Ivoclar Vivadent) e Memosil 2 (MM / Kulzer), e dois aparelhos fotoativadores (Valo Grand, Ultradent e Elipar DeepCure-S, 3M). Amostras de SITR foram preparadas em moldes de resina 3D impressa, nas duas espessuras. Para a avaliação da transmissão de luz através dos SITR (n=5), as amostras de SITR foram interpostas entre o aparelho fotoativador e o espectrômetro (STS-NIR, Ocean Insight). Leituras realizadas sem SITR foram utilizadas como controle. Os dados foram analisados pela ANOVA dois fatores para medidas repetidas e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Para o aparelho Valo Grand, o tipo de SITR e espessura influenciaram significativamente os valores de irradiância. O SITR MM com 4 mm apresentou o maior perda luz (57%) quando comparado ao TR e EG. A luz violeta (395nm) apresentou menores valores de transmissão de luz quando comparada à luz azul (467-445nm). Para o aparelho Elipar, MM e EG apresentaram maior perda de luz comparado ao TR. O aumento da espessura do SITR tende a reduzir a passagem de luz.

Os resultados deste estudo demonstraram que o uso do SITR reduz a transmissão de luz dos aparelhos fotoativadores, que pode comprometer a polimerização do composto, principalmente daqueles que dependem da luz violeta.