

Volume 29 • Supplement 1
September • 2015

Brazilian Oral Research

Official Journal of the SBPqO - Sociedade
Brasileira de Pesquisa Odontológica
(Brazilian Division of the IADR)

PN0151 Avaliação do condicionamento ácido na fluxometria pulpar, sensibilidade e efetividade do clareamento Estudo clínico randomizado

Michielin MB*, Bombonatti JFS, Tostes BO, Rizzante FAP, Gomes OS, Andreatta LML, Soares AF, Mondelli RFL
Endodontia, Dentística e Materiais Dentá - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.
E-mail: martha.usp@hotmail.com

O objetivo deste estudo duplo cego boca-dividida foi avaliar a efetividade do condicionamento ácido prévio do esmalte e géis clareadores a base de peróxido de hidrogênio (PH) de baixa concentração no fluxo sanguíneo pulpar, sensibilidade dental e grau de mudança e estabilidade de cor ao longo de 6 meses. 36 voluntários foram randomizados em 3 grupos, sendo um dos hemiarcos selecionado para o condicionamento ácido. Os 3 protocolos clareadores foram: PH 10% associado a luz híbrida (LH) LED violeta (ambos experimentais); PH 15% associado a LH LED azul; PH 35% sem ativação com LH. A sensibilidade foi avaliada com a escala VAS; a fluxometria pulpar, com o sistema Laser Doppler; e a cor pelo cálculo do ΔE via espectrofotômetro. Os dados foram tratados pela análise de variância de medidas repetidas (ANOVA), Tukey e teste de Friedman ($p < 0,05$). Com relação à fluxometria pulpar e sensibilidade, o grupo de PH 35% apresentou as menores medianas para as variações percentuais de fluxo, e imediatamente após o tratamento, metade dos pacientes apresentaram aumento de dor. Quanto à cor, diferenças significantes foram encontradas entre os grupos, mas não com relação ao uso do ácido, sendo o PH 35% o que promoveu maior aumento do ΔE .

O condicionamento ácido não foi capaz de favorecer a efetividade do clareamento em função do grau de mudança e estabilidade de cor, bem como não aumentou a sensibilidade e o fluxo sanguíneo da polpa dental. A concentração dos agentes clareadores foi determinante para o grau de mudança de cor e demonstrou influenciar a sensibilidade e o fluxo sanguíneo pulpar. (Apoio: FAPESP - 2012/13331-2)

PN0153 Pino de fibra reembasado: Estudo da espessura de cimento resinoso e da interface de união

Marcondes ML*, Souza NC, Mota EG, Burnett-Júnior LH, Spohr AM
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: mauremarcondes@terra.com.br

Objetivo do estudo foi avaliar a espessura e a interface de união de cimentos resinosos na cimentação de pino de fibra de vidro Reforpost n° 3 e pino reembasado com resina composta em raízes humanas por meio de microscopia de varredura confocal a laser (MVCL). Raízes de 40 dentes anteriores superiores foram tratadas endodonticamente e fragilizadas com pontas diamantadas 4138 e 4137 na profundidade de 10 mm. Os dentes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos (n=10): G1- pino + RelyX ARC; G2- pino + RelyX U200; G3- pino reembasado + RelyX ARC; G4- pino reembasado + RelyX U200. Antes da cimentação, os corantes Fluoresceína 0,1% e Isotiocianato de Rodamina B 0,1% foram adicionados ao sistema adesivo e cimento resinoso, respectivamente. As raízes foram cortadas em fatias de 1 mm de espessura nos terços cervical, médio e apical. Imagens obtidas em MVCL foram analisadas no software Image J 1,35 S, sendo medida a espessura de cimento. Dados foram analisados pela ANOVA três critérios e teste de Tukey ($\alpha = 5\%$). Pino, cimento e terços radiculares influenciaram a espessura do cimento resinoso ($p < 0,001$). A espessura foi estatisticamente menor nos pinos reembasados, exceto no terço apical. Não houve diferença estatística entre os cimentos para pinos reembasados. Para pinos não reembasados, houve diferença estatística significativa entre os cimentos apenas no terço cervical. Na MVCL observou-se a formação de detags para ambos os cimentos resinosos nos pinos reembasados.

Os pinos reembasados favoreceram a formação de uma película de cimento mais fina e a formação de detags de cimento resinoso.

PN0155 Avaliação da resistência de união de resinas compostas flow para reembasamento de resinas bisacrílicas

Mushashe AM*, Hamerschmitt RM, Luzzi T, Correr GM, Gonzaga CC, Cunha LF
Doutorado Em Odontologia Clínica - UNIVERSIDADE POSITIVO.
E-mail: amandamushashe@hotmail.com

O reembasamento de restaurações provisórias a base de bisacrílica utilizando resina composta flow tem sido constante na clínica odontológica. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união de duas resinas flow (Filtek Z350 Flow, 3M/ESPE e Grandio SO Flow, VOCO) sobre duas resinas bisacrílicas (Protemp4 3M/ESPE e Structur 3 VOCO). Discos de cada resina bisacrílica foram confeccionados, incluídos em resina acrílica, planificados e distribuídos em 2 grupos: G1 - Filtek Z350 Flow/Protemp4 e G2 - Grandio SO Flow/Structur 3 (n=15). Após, um cilindro (1 x 1 mm) foi confeccionado com as resinas compostas flow sobre cada superfície das resinas bisacrílicas e polimerizado por 40 s. Os espécimes foram armazenados em água deionizada a 37°C por 24 h, e submetidos ao ensaio mecânico de microcálculo em máquina de ensaio universal, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise de variância ($\alpha = 0,05$). As médias (MPa) e desvio padrão dos valores de resistência de união foram: G1 - Filtek Z350 flow/Protemp4 - 10,71 ($\pm 2,86$) e G2 - /Structur 3 - 9,21 ($\pm 3,72$). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Pode-se concluir que ambas as resinas compostas flow apresentaram resistência de união similar no reembasamento de resinas bisacrílicas.

PN0152 Propriedades mecânicas e ópticas de compósitos bioativos contendo partículas mistas de fosfato de cálcio e fosfato de prata

Natale LC*, Rodrigues MC, Xavier TA, Braga RR
Biomateriais e Biologia Oral - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: livia.natale@usp.br

O objetivo do estudo foi comparar as propriedades mecânicas e ópticas de resinas contendo partículas de fosfato de cálcio (CaP) ou partículas mistas de fosfato de cálcio e fosfato de prata (CaP-Ag). Partículas foram incorporadas a uma matriz de TEGDMA e BisGMA nas proporções de 10, 20 e 30% em peso. Como controle, foi utilizada a matriz sem partículas (MSP). ΔE e transmitância total (TT) foram obtidos em espécimes com 1 mm de espessura após 24 horas a 37 °C (n=10). O grau de conversão (GC) foi determinado através de espectroscopia FTIR (n=3). Resistência à fratura (RF) e módulo flexural (E) foram obtidos através do teste de flexão biaxial (n=10, 12 x 1 mm) após 24 h a 37 °C. RF, E e ΔE foram analisados através de Kruskal-Wallis/Mann-Whitney; GC e TT foram analisados através de ANOVA/ Tukey ($\alpha = 5\%$). Os resultados foram ΔE : 10%CaP 2,6 \pm 1,2e/CaP-Ag 18,9 \pm 1,9d, 20%CaP 32,8 \pm 7,0c/CaP-Ag 46,7 \pm 2,2b e 30%CaP 37,1 \pm 16,2c/CaP-Ag 68,1 \pm 6,9a. TT: MSP 88,2 \pm 2,3%a, 10%CaP 84,2 \pm 2,0a/CaP-Ag 48,5 \pm 2,6b, 20%CaP 29,5 \pm 6,9c/CaP-Ag 17,8 \pm 2,3d e 30%CaP 25,1 \pm 9,8c/CaP-Ag 10,2 \pm 3,9e. Todos os materiais apresentaram GC semelhantes, entre 83,1 e 88,7% ($p > 0,05$). RF: MSP 132 \pm 0,6MPaa, 10%CaP 95,7 \pm 9,0b/CaP-Ag 94,0 \pm 131b, 20%CaP 61,6 \pm 10,1d/CaP-Ag 76,5 \pm 10,6c, 30% CaP 52,0 \pm 6,1d/CaP-Ag 74,1 \pm 8,7c. E: MSP 1,4 \pm 0,6GPa, 10%CaP 1,7 \pm 0,2d/CaP-Ag 1,8 \pm 0,4d, 20%CaP 2,4 \pm 0,7c/CaP-Ag 3,4 \pm 1,0ab e 30%CaP 2,5 \pm 0,9bc/CaP-Ag 4,2 \pm 0,6a.

A adição de CaP-Ag alterou ΔE e TT de maneira mais severa do que CaP. O GC não foi alterado pela proporção ou tipo de partícula. A adição de partículas reduziu RF e aumentou E dos compósitos. (Apoio: CAPES)

PN0154 Efeito de enxagatários bucais contendo peróxido de hidrogênio na microdureza e rugosidade superficial de cimentos resinosos

Teixeira KN*, Bona VS, Lopes GC, Monteiro-Junior S
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.
E-mail: karlanunest@hotmail.com

Este estudo, in vitro, avaliou o efeito de enxagatários bucais contendo peróxido de hidrogênio (H2O2) na rugosidade superficial e microdureza de dois cimentos resinosos duais, sendo um à base de BisGMA (NX3, Kerr) e outro à base de UDMA (seT PP, SDI). Quarenta e dois espécimes (10 mm diâmetro e 1 mm de altura) foram preparados através de uma matriz metálica e fotopolimerizados (60s, 1500W/cm2). Após foram armazenados em saliva artificial a 37 \pm 1°C por 24h e divididos em três grupos (n=7) com relação a solução utilizada: CT - saliva artificial (controle); PW - Colgate Plax Whitening; e LW - Listerine Whitening. Cada amostra foi imersa duas vezes ao dia, por 60s, durante 30 dias; e escovadas 3x/dia. Entre os ciclos, os corpos de prova foram armazenados em saliva artificial (37 \pm 1°C). A avaliação da microdureza de Vickers (HV, Shimadzu) e rugosidade (RP-1000, Instrutherm) foi mensurada previamente e após 30 dias. Os dados foram analisados através do teste t de Student ($p < 0,05$). Ambos os cimentos resinosos apresentaram diminuição da rugosidade superficial ($P < 0,05$) e aumento da microdureza ($P < 0,05$), para os dois enxagatários bucais testados. Os grupos controle não apresentaram diferença estatisticamente significantes, para rugosidade ($p > 0,05$) e para microdureza ($p > 0,05$).

Enxagatários contendo H2O2 têm potencial de alterar a rugosidade superficial e microdureza de cimentos resinosos duais à base de UDMA e Bis-GMA após 30 dias de utilização.

PN0156 Avaliação da resistência de união e durabilidade de pinos de fibra de vidro cimentados com diferentes sistemas adesivos e cimentos resinosos

Costa SV*, Kato AS, Martin AS, Fontana CE, Rocha DGP, Bueno CES, Pinheiro SL
Endodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: stuvulcano@gmail.com

Este estudo avaliou a resistência adesiva imediata e após 180 dias de pinos de fibra de vidro à dentina radicular nos diferentes terços radiculares através de teste de push-out utilizando 75 dentes bovinos. Após os tratamentos endodônticos realizados, os condutos foram preparados e distribuídos em 5 grupos: 1) Adesivo convencional de 3 passos Adper Scotchbond Multiuso e cimento RelyX Arc (ASBM + ARC); 2) Adesivo convencional simplificado Adper Single Bond 2 e cimento RelyX Arc (SB2 + ARC); 3) Sistema self-etch Single Bond Universal , Single Bond Universal OPC (otimizador para cimentação) e cimento RelyX Arc (SBU + UPC + ARC); 4) Sistema self-etch Single Bond Universal e cimento RelyX Ultimate (SBU + RXU); 5) Cimento autoadesivo automix RelyX U200 (U200). Após 48 horas, as raízes sofreram cortes sequenciais de cervical a apical obtendo-se 2 fatias para cada terço. Uma fatia sofreu teste de push-out imediato e a outra após 180 dias. Os resultados foram analisados pelo teste estatístico Kruskal Wallis complementado por Student Newman Keuls. Para a análise comparativa entre os valores de resistência de união obtidos entre 48 horas e 180 dias foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Após 48 horas e 180 dias a maior resistência de união foi encontrada no ASBM + ARC com diferença significante em relação aos outros grupos ($p < 0,05$).

ASBM + ARC apresentou a maior resistência adesiva em 48 horas e 180 dias podendo ser indicado para cimentação de pinos de fibra de vidro à dentina radicular.