

Volume 32 • Supplement 2
2018

Brazilian Oral Research

35th SBPqO Annual Meeting

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

PN0093 **Influência do condicionamento ácido na resistência de união do sistema adesivo universal na dentina afetada**

Pavanello RE*, Pinheiro SL

Ciências da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS.

E-mail: renata_pavanello@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do condicionamento ácido na resistência de união do sistema adesivo universal na dentina afetada por cárie. Foram selecionados 40 terceiros molares permanentes e a lesão de cárie foi desenvolvida na dentina com *S. mutans* ATCC25175. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n=10): AF-I: condicionamento com ácido fosfórico e aplicação do adesivo Single Bond Universal; AF-DC: condicionamento com ácido fosfórico e aplicação do adesivo Single Bond Universal e teste de microtração após desafio cariogênico; SAF-I: aplicação do adesivo Single Bond Universal sem condicionamento ácido e teste imediato de microtração e SAF-DC: aplicação do adesivo Single Bond Universal sem condicionamento ácido e teste de microtração após desafio cariogênico. Foi feita restauração com resina composta na dentina afetada para realização do teste de microtração. Apenas fraturas adesivas /mistas foram consideradas para cálculo de resistência de união. Os resultados foram avaliados pelo teste Kruskal-Wallis (Student-Newman-Keuls) e Friedman. A maior resistência de união ocorreu nos grupos em que foi feito o condicionamento com ácido fosfórico (p<0.05). Não houve diferença significativa na resistência de união após o desafio cariogênico (p>0.05). O tipo de fratura predominante foi adesiva.

O ácido fosfórico acarretou aumento na resistência de união do adesivo Single Bond Universal na dentina afetada por cárie e o desafio cariogênico não interferiu na resistência de união do adesivo Single Bond Universal na dentina afetada.

PN0094 **Sensibilidade dental pós clareamento com gel clareador com agente dessensibilizante - estudo clínico randomizado triplo cego**

Antunes AM*, Maran BM, Vochikovski L, Hortkoff DR, Grande RS, Loguercio AD, Reis A, Naufel FS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ.

E-mail: andrecapanema@bol.com.br

Agentes dessensibilizantes podem ser incorporados em géis de clareamento para reduzir a sensibilidade dentária (SD) induzida pelo clareamento no consultório. Este ensaio clínico randomizado avaliou o risco e a intensidade de SD e mudança de cor após o clareamento no consultório com um agente dessensibilizante (nitrito de potássio a 5%) no gel de peróxido de hidrogênio (PH) a 35% (Whiteness HP AutoMixx, FGM) e no mesmo gel, porém sem o agente dessensibilizante. Foi realizado um estudo clínico randomizado triplo cego, com 60 pacientes adultos, livres de cárie, que receberam duas sessões de clareamento com gel PH a 35% em intervalos de 1 semana. O risco absoluto e a intensidade da SD foram avaliados com as escalas Visual Analógica e de Classificação Numérica até 48 horas após cada sessão. A mudança de cor foi registrada usando guias de sombra (Vita Classical e Vita Bleachedguide) e o espectrofotômetro Easyshade antes e 30 dias após o clareamento. O risco da SD foi avaliado com o teste McNemar e a intensidade da SD com o teste Wilcoxon signed-rank. A alteração de cor (Δ SGU e Δ E) foi avaliada com o teste de Mann-Whitney e o teste t pareado, respectivamente ($\alpha = 0,05$). Nenhuma diferença no risco absoluto de SD foi observada, mas a intensidade da SD foi menor no grupo com agente dessensibilizante nas primeiras 24 h (p < 0,05). Não houve diferença na mudança de cor entre os grupos (p > 0,05).

A incorporação de nitrito de potássio a 5% no gel clareador no consultório não afetou a mudança de cor, mas reduziu a intensidade da SD.

PN0095 **Assessment of color stability of high-plasticity repair cements in contact with dental structures**

Pelepenko LE*, Gennaro FR, Duarte MAH, Soares AJ, Zaia AA, Gomes BPPA, Almeida JFA, Marciano MA

Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: lauterteixeira@hotmail.com

This study aimed to evaluate the potential for dental color alteration of high-plasticity cements, MTA HP and MTA Flow, in comparison with MTA Angelus with calcium tungstate as radiopacifier; and alternative to the formulations proposed, MTA Flow + 5% zinc oxide (ZnO) and an Experimental cement (powder of tricalcium silicate, bismuth oxide, ZnO and liquid of distilled water and water-soluble polymer). Thirty-five bovine teeth were prepared and filled with the cements (n=5). Triple antibiotic paste and unfilled samples were the positive and negative controls, respectively. The specimens were immersed in water and the color assessed with a spectrophotometer: before filling (B), 24 hours (24h), 28 days (28d) and 90 days after filling. The color change (Δ E) and the luminosity ($^{\circ}$ L) were calculated. The statistical analysis was performed using nonparametric Kruskal-Wallis and Dunn test (p < 0.05). The analysis of delta E values showed that all the materials presented color alteration after the evaluated periods. High $^{\circ}$ L values were found for MTA HP and Experimental, with statistical difference in relation to MTA Flow at 90d (p > 0.05). The addition of ZnO inhibited dental staining of MTA Flow after 90d of contact with dentine.

The MTA Flow presented potential for dental discoloration, which is inhibited by the addition of zinc oxide. The experimental cement presented similar luminosity values than that presented by MTA and MTA HP.

Apoio: FAPESP - 2017/05096-7

PN0096 **Restaurações Endocrown produzidas em CAD/CAM: ensaio de carga máxima de fratura e análise do padrão de falha**

Oliveira PTG*, Mota EG, Spohr AM, Hartmann RC, Burnett Júnior LH

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: pamellatomazi@gmail.com

Este estudo avaliou *in vitro* a resistência à fratura e o padrão de falha de restaurações endocrown realizadas com as cerâmicas inCoris TZI, Celtra Duo e Empress CAD cimentadas sobre molares tratados endodonticamente. Quarenta terceiros molares humanos hígidos extraídos foram distribuídos em 4 grupos (n=10). Após tratamento endodôntico foram restaurados com endocrowns realizadas no sistema CEREC/InLab com três diferentes materiais: Empress CAD (Ivoclar Vivadent), Celtra Duo (Dentsply/Sirona) ou inCoris TZI (Dentsply/Sirona). Após, foram submetidos à fadiga mecânica com carga de 200N (500.000 ciclos) seguido do ensaio de carga máxima de fratura. Em seguida, foram avaliados os padrões de fratura e classificados em reparáveis (cúspides) ou irreparáveis (assoalho da câmara pulpar). Os resultados em Newtons encontrados foram (médias seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística para Tukey (p < 0,05)): hígidos: 4306a \pm 716; inCoris TZI: 3770ab \pm 846; Empress CAD: 1994c \pm 498,5; Celtra Duo: 3298b \pm 1121. O inCoris TZI e Celtra Duo apresentaram 60 % de fraturas irreparáveis. O grupo Empress Cad apresentou 50% de falhas reparáveis e irreparáveis.

Concluiu-se que a cerâmica inCoris TZI apresentou maior resistência à fratura, seguido do grupo Celtra Duo, os quais não diferiram estatisticamente. O Empress CAD diferiu estatisticamente das demais apresentando menor valor de resistência à fratura. O grupo InCoris TZI e Celtra Duo apresentaram o mesmo prognóstico de falhas com predominância de falhas irreparáveis.

PN0097 **Avaliação da resistência à fadiga e propensão a trincas de diferentes técnicas restauradoras com resina bulk fill**

Moecke SE*, Batalha Silva S, Monteiro RV

Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.

E-mail: sabrina.moecke@gmail.com

O estudo *in vitro* comparou a propensão a trincas e a resistência à fadiga acelerada em cavidades MOD (mesio-oclusal-distal) amplas, restauradas por diferentes técnicas. Foi realizado preparo MOD tipo slot (4 mm de profundidade e 5 mm de largura no sentido vestibulopalatal) em 26 terceiros molares superiores humanos extraídos, hígidos, com dimensões e formatos similares. Foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos restauradores (n=13): resina composta bulk fill Tetric N Ceram (Grupo TC) e restauração tipo sanduíche superfechado com base de cimento de ionômero de vidro modificado por resina Vitremer coberta por resina composta bulk fill Tetric N Ceram (Grupo VT). Trincas decorrentes da contração de polimerização foram localizadas por transluminação e fotografadas em três momentos: antes do preparo; imediatamente após a restauração; e após o teste de fadiga. Em seguida as trincas foram classificadas de acordo com a severidade (menor ou maior que 3 mm). Após 7 dias, os espécimes foram submetidos ao teste de fadiga acelerada, com cargas cíclicas isométricas (5Hz), iniciando com 200N (5000 ciclos), seguida de 400, 600, 800, 1000, 1200 e 1400 N, com o máximo de 30000 ciclos cada. Os dentes restaurados foram desafiados até a fratura, ou, até o máximo de 185000 ciclos. Os grupos foram comparados analisando a curva de sobrevivência de Kaplan-Meier. Não houve diferença estatística entre os grupos.

Os dois grupos demonstraram 100% de sobrevivência, sem nenhuma falha catastrófica em ambas as técnicas restauradoras. Poucas amostras tiveram formação de trincas pela contração de polimerização.

PN0098 **Caracterização física de cerâmica a base de dissilicato de lítio após diferentes tipos de tratamento de superfície**

Amorim AA*, Soares EJ, Silami FDJ, Tonani-Torrieri R, Pires-De-souza FCP

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: ayodele.amorim@usp.br

Diferentes métodos de tratamento de superfície são utilizados com intuito de melhorar a superfície de contato entre o cimento e a cerâmica a base de dissilicato. A alteração da rugosidade pode alterar as propriedades ópticas das cerâmicas, diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a translucidez (Δ E), estabilidade de cor (Δ E) e molhabilidade por ângulo de contato (AC) de cerâmica (IPS e-max Press, Ivoclar Vivadent). Leituras iniciais de cor e translucidez foram realizadas em 30 corpos-de-prova (n=10) de 6mm de diâmetro x 1mm de espessura. Em seguida, as amostras foram submetidas a diferentes tipos de tratamento de superfície (ácido fluorídrico [HF] + silano; jato de Al₂O₃ + HF + silano e jato de Al₂O₃ + silano) visando melhor união ao substrato para cimentação. Após os tratamentos, os espécimes foram submetidos ao teste de molhabilidade por AC (Goniômetro ramé-hart, inc) e leituras de cor e translucidez finais foram realizadas. As análises dos resultados (1-way ANOVA, Tukey, p<.05) indicaram que houve alteração de cor (Δ E) nas amostras, porém sem diferença (p>0,05) entre os tratamentos. As alterações de Δ E resultaram de alteração na coordenada L*, em que foram encontrados valores negativos para amostras tratadas com Al₂O₃, diferentes (p<.05) do grupo HF+silano. Houve diminuição na translucidez de todas as amostras, sendo menor para Al₂O₃+silano, diferente (p<.05) de HF+silano. Os resultados para AC foram diferentes (p<.05) para todos os grupos.

Concluiu-se que o tratamento de superfície da cerâmica altera suas propriedades físicas.

Apoio: CNPq