

Volume 29 • Supplement 1  
September • 2015

# Brazilian Oral Research

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

**PN0133** Efeito de dentifícios clareadores no desgaste e rugosidade de resinas compostas

Augusto MG\*, Torres CRG, Pucci CR, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO".

E-mail: marina.augusto@ict.unesp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de dentifícios clareadores sobre o desgaste e a rugosidade de resinas compostas. Foram testadas resinas nanohíbridas [GrandioSO- Voco (G) e TPH3- Dentsply (T)], nanoparticulada [Z350 XT- 3M/ESPE (Z)] e ormocer [Admira Fusion- Voco (A)]. Espécimes cilíndricos (n=52/resina) foram divididos em grupos de acordo com os dentifícios clareadores (n=13): Sorriso Dentes Brancos (SD), Colgate Ultrabranco (CoU), Close Up Whitening (CW) e Kin Progressive Whitening (KP). Foram realizados 100000 ciclos de escovação utilizando-se uma suspensão de dentifício/saliva artificial (1:3) sob carga de 200 g. O desgaste ( $\mu\text{m}$ ) e rugosidade (Ra) das resinas foram medidos por perflometria de contato e analisados pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Foram observadas diferenças significantes para ambos os fatores: tipo de resina e dentifício clareador ( $p=0,001$ ). Os valores médios de desgaste para as resinas foram: G(11,8) < T(17,6) < A(24,14) = Z(25,2) e para os dentifícios foram: KP(3,3) = SD(5,2) < CW(13,9) < CoU(56,3). Os dados de Ra para as resinas após abrasão foram: Z(0,18) < G(0,30) = T(0,31) < A(0,38) e para o fator dentifício foram: KP(0,17) < SD(0,29) = CW(0,31) < CoU(0,39).

*Concluiu-se que o desgaste e rugosidade foram resina e dentifício dependentes. A resina GrandioSO apresentou os menores valores de desgaste dentre os materiais testados. Após a escovação, Z350 apresentou os menores valores de rugosidade e Admira Fusion, os maiores. O dentifício Colgate Ultrabranco produziu o maior desgaste e rugosidade superficial.*

**PN0135** Influência da espessura da linha de cimento na resistência de união de pinos de fibra de vidro

Dalitz F\*, Marcos RMH, Vieira JS, Rezende CEE, Correr GM, Cunha LF, Gonzaga CC

UNIVERSIDADE POSITIVO.

E-mail: fer\_dalitz@hotmail.com

Linhas de cimento mais finas e uniformes podem favorecer a retenção de pinos de fibra de vidro e sua longevidade clínica. Sendo assim, este estudo avaliou a influência da espessura da linha de cimento na resistência de união (RU) de pinos de fibra de vidro pelo teste de push-out. Trinta dentes humanos unirradiculares tiveram seus condutos preparados, mantendo-se um selamento apical de 4mm. As raízes foram distribuídas igualmente em 3 grupos (n=5), para a cimentação de pinos de fibra de vidro (White Post DC, FGM) pré-fabricados e personalizados, variando-se a espessura da linha de cimento: LCF (linha de cimento fina) – conduto preparado com broca 0,5 e cimentação de pino 0,5; LCE (linha de cimento espessa) – conduto preparado com broca 1 e cimentação de pino 0,5; e LCP (linha de cimento personalizada) – conduto preparado com broca 1 e cimentação de pino personalizado [pino 0,5 remodelado com resina composta (Glacier, SDI)]. Os pinos foram cimentados com cimento auto-adesivo (SeT, SDI). Após armazenamento em água destilada a 37°C por 24 h e 90 dias, foi realizado teste de push-out (0,5 mm/min). Os resultados foram analisados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). RU foi significativamente maior para LCP (9,37 MPa), do que para LCF (7,85 MPa) e LCE (7,07 MPa). RU após 24 h de armazenamento em água foi significativamente maior (8,80 MPa) do que para 90 dias (7,40 MPa).

*Houve influência da espessura da linha de cimento na RU de pinos de fibra de vidro, sendo que pinos personalizados apresentaram maior RU.*

**PN0137** Resistência coesiva de uma resina fluida para inserção em incremento único em caixas proximais de preparos MOD

Rodrigues JA\*, Reis AF, Geraldini S, Shen C, Roulet J

Ceppe - UNIVERSIDADE GUARULHOS.

E-mail: gutojar@yahoo.com

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência coesiva (UTS) de uma resina composta (RBC) fluida (Fl) para incremento único e uma convencional (Co) nas caixas proximais de preparos MOD. Materiais e Métodos: Cavidades MOD randomizadas com profundidade 4 ou 6mm nas caixas mesiais ou distais foram preparadas em 32 molares humanos. Oito grupos experimentais (n=8) foram obtidos por um desenho fatorial incluindo RBC em 2 níveis: uma RBC para incremento único Fl (SureFil SDR- U, Dentsply Caulk) e uma RBC Co (Esthet-X HD- B1, Dentsply Caulk); Técnica restauradora em 2 níveis: incremento único (Bf) e técnica incremental (In); e profundidade da caixa proximal em dois níveis: 4mm e 6mm criando diferentes condições de polimerização (bluephase G2, Ivoclar-Vivadent). Os dentes foram submetidos a um desafio termo-mecânico (5x105 ciclos com carga de 6kg, 1hz, e 5 a 55°C por 15s cada) em um simulador de mastigação. As caixas proximais foram seccionadas em palitos de 1 x 1 mm. Os palitos foram testados a UTS com velocidade de 1 mm/min. Os dados foram testados para normalidade pelo teste de Levene Test seguido por 3-way ANOVA ( $\alpha=0,05$ ). Resultados: Os dados apresentaram distribuição normal ( $p=0,051$ ). Não foram observadas diferenças estatísticas para interações triplas, duplas ou para os fatores principais ( $p>0,05$ ). A média de UTS foi 59,6MPa  $\pm$ 15,5.

*Conclusão: A resina fluida para incremento único apresentou resistência coesiva semelhante a convencional inserida em cavidades proximais com 4 ou 6 mm usando a técnica incremental ou de incremento único.*

**PN0134** Análise da interação química de um adesivo contendo 10-MDP com a dentina em lesões cervicais não cariosas

Oliveira BMB\*, Ubalini ALM, Sato F, Baesso ML, Bento AC, Andrade LHC, Lima SM, Pascotto RC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.

E-mail: brubertol@gmail.com

Analisar as interações químicas entre um sistema adesivo autocondicionante contendo o monômero funcional 10 meta-cristoiloóxido diidro-genofofato (10-MDP) e a dentina em lesões cervicais não cariosas (LCNCs). Foram utilizados 4 dentes humanos que apresentavam LCNC natural na face vestibular. Para o controle, foram confeccionadas cavidades classe V na face lingual hígida dos mesmos dentes, com extensão e profundidade aproximadas à LCNC natural. Os dentes foram seccionados e submetidos à espectroscopia micro-Raman (MR) a fim de quantificar o teor mineral da dentina sadia e das LCNCs. As análises por Espectroscopia Fotoacústica no infravermelho por transformada de Fourier (PAS-FTIR) foram realizadas antes e após a aplicação do adesivo a fim de avaliar a proporção matriz orgânica/mineral (M:M) das amostras e possíveis interações químicas entre substrato dentinário e adesivo. Os espectros MR e PAS-FTIR das LCNCs demonstraram uma área maior da banda atribuída ao mineral da dentina (PO4 961 cm<sup>-1</sup>) e uma menor proporção M:M, respectivamente, caracterizando uma área hipermineralizada, comparada à dentina sadia. Os espectros PAS-FTIR das LCNCs evidenciaram um incremento da área da banda atribuída ao grupo fosfórico (1179 cm<sup>-1</sup>) nos espécimes das LCNCs após o tratamento, em comparação à dentina sadia, indicando aumento da intensidade das ligações v1 P=O.

*Os resultados sugerem que a adesão do adesivo autocondicionante com 10-MDP não somente ocorre como também é mais intensa na dentina de LCNCs, comparada à dentina sadia, devido à sua superfície hipermineralizada.*

**PN0136** Pino de fibra reembasado: Efeito do cimento resinoso e da profundidade de cimentação na união a raízes fragilizadas

Paludo T\*, Souza NC, Marcondes ML, Silva DFF, Burnett-Júnior LH, Spohr AM

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: tamypaludo@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do tipo de cimento, profundidade de cimentação e ciclagem mecânica sobre a resistência de união pelo ensaio de pull out de pinos reembasados com resina composta e cimentados a raízes fragilizadas. As coroas de 80 incisivos bovinos foram removidas. Os canais foram tratados endodonticamente, sendo alargados com pontas diamantadas 4138 e 4137. As raízes foram divididas inicialmente em dois grupos: G1- cimentação com RelyX ARC; G2- cimentação com RelyX U200. Ambos os grupos foram divididos em dois subgrupos, sendo cada subgrupo cimentado com profundidade de 5 mm ou 10 mm. Metade dos corpos de prova de cada profundidade (n=10) foi submetida à ciclagem mecânica. Os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de resistência à tração, por meio do ensaio de pull out, em máquina de ensaio universal com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram analisados pela ANOVA de três fatores com nível de significância de 5%. O fator cimento resinoso ( $p=0,0001$ ) foi significativo. A média de resistência de união do RelyX U200 (6,47 MPa) foi estatisticamente superior ao RelyX ARC (5,51 MPa). A interação entre ciclagem mecânica e profundidade de cimentação foi significativa ( $p=0,0001$ ). Apenas para a profundidade de 5 mm a resistência de união das amostras sem ciclagem mecânica (6,98 MPa) foi estatisticamente superior às amostras com ciclagem mecânica (4,78 MPa).

*RelyX U200 proporcionou maior resistência de união à raiz radicular, e o comprimento de cimentação foi um fator importante na retenção de pinos reembasados quando submetidos à fadiga mecânica.*

**PN0138** Efeito de sucessivas termo-prensagens nas propriedades mecânicas da cerâmica prensada

Correr-Sobrinho L\*, Costa AR, Naves LZ, Sinhoreti MAC, Consani RLX, Guarda GB, Consani S, Correr AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: sobrinho@fop.unicamp.br

O objetivo neste estudo foi avaliar a resistência à flexão biaxial e a dureza Vickers da cerâmica IPS e.max Press após sucessivas termo-prensagens. Discos cerâmicos (12 mm de diâmetro x 0,9 mm de espessura) foram prensados e usados como grupo controle (TP1). Sprues e botões cerâmicos que restaram da primeira prensagem (TP1) foram reaproveitados e usados para confeccionar discos para duas (TP2) e três re-prensagens (TP3). Todas as prensagens foram feitas de acordo com as recomendações do fabricante. O teste de dureza Vickers (DV) foi realizado no aparelho HMV-2 (Shimadzu) com carga de 500 g aplicada por 15 s. Cinco penetrações foram feitas em cada disco. Doze discos cerâmicos foram confeccionados para cada grupo, totalizando trinta e seis discos para o ensaio de dureza. O teste de resistência à flexão biaxial (FB) foi realizado na Instron com velocidade de 0,5 mm/min. Doze discos cerâmicos foram confeccionados para cada grupo, totalizando trinta e seis discos para o ensaio de resistência à flexão. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey post-hoc ( $p=0,05$ ). Os valores de FB (médias e desvio padrão), em MPa, foram TP1 (279,7 $\pm$ 12,5); TP2 (230,3 $\pm$ 7,1) e TP3 (220,8 $\pm$ 8,6). O grupo TP1 foi significativamente maior do que os grupos TP2 e TP3 ( $p<0,05$ ). Os valores de DV foram TP1 (638,1 $\pm$ 11,5); TP2 (592,6 $\pm$ 6,6) e TP3 (590,4 $\pm$ 7,6). O grupo TP1 foi significativamente maior do que os grupos TP2 e TP3 ( $p<0,05$ ).

*As sucessivas termo-prensagens diminuiu significativamente a resistência à flexão biaxial e a dureza Vickers da cerâmica IPS e.max Press. (Apoio: CNPq - 3403928/2009-3)*