

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 (μm) 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-genofofosfato (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⁻¹) 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⁻¹) 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, Sinhoretini 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)