

Volume 29 • Supplement 1  
September • 2015

# Brazilian Oral Research

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

**PN0157****Resistência de união à microtração de resinas compostas envelhecidas e reparadas com diferentes sistemas adesivos**

Taguchi CMC\*, Veira LCC, Maia HP

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: cm.taguchi@gmail.com

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de diferentes sistemas adesivos na resistência de união à microtração do reparo de resinas compostas envelhecidas. Dez blocos (12x12x5mm) foram fabricados com resina composta nanoparticulada (Z350XT, 3M ESPE) e envelhecidos em água destilada à 37°C por 2 meses. Após o envelhecimento, os blocos foram asperizados com pontas diamantadas e divididos em 5 grupos (n=2), de acordo com o sistema adesivo a ser utilizado: G1 – condicionamento ácido total de 3 passos (Scotchbond Multipurpose); G2 – condicionamento ácido total de 2 passos (Adper Singlebond); G3 – condicionamento ácido total de 2 passos (Scotchbond Universal); G4 – autocondicionante de 1 passo (Scotchbond Universal); e G5 – controle (sem adesivo). Os blocos foram reparados com uma nova resina composta e armazenados em água por 24 horas, previamente ao teste de microtração. A força de união adesiva foi calculada (MPa) e os tipos de fratura examinadas em microscópio óptico. Os testes estatísticos One-way ANOVA e teste Tukey's, com significância 5%, foram realizados. A resistência adesiva do G4 foi significativamente maior do que os demais grupos (p<0,05). O G1 apresentou os menores valores de resistência adesiva, que foi estatisticamente similar aos G2 e G3 (p>0,05). Apenas G1 e G4 diferiram estatisticamente do G5 (p<0,05). Observou-se maior número de falhas adesivas para todos os grupos.

*O melhor sistema adesivo para reparar resinas compostas envelhecidas foi o sistema autocondicionante - Scotchbond Universal. Condicionar a superfície com ácido fosfórico não melhorou a resistência de união.*

**PN0159****Avaliação in vitro da rugosidade superficial de selantes com ou sem carga submetidos à abrasão por escovação com diferentes dentífricos**

Pressi H\*, Burnett-Júnior LH, Slomp C, Spohr AM, Mota EG

Odontologia Restauradora - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: heloisapressi@hotmail.com

Esse estudo avaliou a rugosidade de superfície de uma resina composta coberta por selantes contendo ou não carga inorgânica, submetidos à escovação simulada. Cinquenta e quatro amostras da resina Amelogen Plus foram divididas nos grupos: G1 – composto sem selante; G2 – Selante Fortify, dentífrico Colgate Professional (CP) Whitening; G3 – Fortify, Colgate Total (CT) Clean Mint; G4 – Fortify, Edel White (EW) Branqueador; G5 – Fortify, Edel White Gum Care; G6 – Fortify Plus, CP Whitening; G7 – Fortify Plus, CT Clean Mint; G8 – Fortify Plus EW Branqueador; G9 – Fortify Plus, EW Gum Care e analisados nos períodos de escovação de 12, 24, 36 e 48 meses. A leitura da rugosidade foi realizada no baseline e após cada período de escovação, utilizando um rugosímetro. Os dados foram submetidos à ANOVA e Teste de Tukey (5%). Verificou-se diferença significativa entre os selantes, sendo o Fortify Plus mais rugoso. O dentífrico CT Mint associado ao selante Fortify Plus obteve os maiores valores de rugosidade (0,52 µm). Os menores valores observados foram com EW Gum Care e selante Fortify (0,18 µm). A camada de proteção formada pelos selantes permaneceu parcialmente até o final de 48 meses, mantendo a lisura do composto.

*Conclui-se que ambos os selantes garantiram proteção da resina, sendo o Fortify Plus mais rugoso para todos os dentífricos avaliados. (Apoio: FAPERGS - 3283.281.16370.20032013)*

**PN0161****Efeito da associação de clorexidina e saturação da dentina por etanol na resistência de união resina-dentina**

Araújo JF\*, Nery LMS, Santos-Júnior MHS, Bauer JRO, Lima DM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

E-mail: joycefa1@hotmail.com

O presente trabalho tem como objetivo analisar o efeito da associação da aplicação prévia de clorexidina e saturação da dentina por etanol na resistência de união imediata resina-dentina. 32 terceiros molares humanos hígidos extraídos foram randomicamente distribuídos em quatro grupos (n=8), de acordo com a técnica adesiva utilizada: Grupo 1 – técnica convencional de três passos (TCTP), Grupo 2 – clorexidina + TCTP, Grupo 3 – técnica da adesão úmida por etanol (TAUE), Grupo 4 – clorexidina + técnica da adesão úmida por etanol. Após a aplicação da técnica adesiva, os substratos dentinários foram restaurados com incrementos de 2mm de resina composta nanoparticulada fotopolimerizados por 40 segundos. Os corpos-de-prova foram seccionados em palitos com área de seção retangular de aproximadamente 0,9 mm<sup>2</sup> e após 24h de armazenamento foram submetidos ao teste de microtração. Os dados foram analisados por meio do teste ANOVA-1 fator e nível de significância de 5%. As médias e desvios-padrão após 24h foram: G1 – 43,24 (11,95), G2 – 42,17 (9,20), G3 – 33,54 (9,90), G4 – 44,53 (8,01). Nenhuma diferença significante foi encontrada entre as diferentes técnicas adesivas após 24h de armazenamento (p>0,05).

*Dessa forma, é possível concluir que a aplicação prévia da clorexidina em conjunto com a saturação da dentina por etanol não alterou a resistência de união imediata do sistema adesivo utilizado. (Apoio: FAPEMA UNIVERSAL - 00759/14)*

**PN0158****Influência da técnica de condicionamento de uma vitrocerâmica com dissilicato de lítio na resistência de união com cimento resinoso**

Kintopp CA\*, Bressan R, Rezende CEE, Cunha LF, Gonzaga CC, Correr GM

Odontologia - UNIVERSIDADE POSITIVO.

E-mail: cibelega5@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência de união (RU) de um cimento resinoso a uma vitrocerâmica reforçada por dissilicato de lítio após diferentes técnicas de limpeza da cerâmica recém-condicionada. Discos cerâmicos (IPS e.max) foram confeccionados, planejados e condicionados com ácido fluorídrico a 10% por 20 s. Os espécimes foram então aleatoriamente distribuídos em 3 grupos (n=16) de acordo com a técnica de limpeza da cerâmica recém-condicionada: G1 - controle (sem limpeza após o condicionamento); G2 - aplicação de ácido fosfórico a 37% por 20 s; G3 - banho em álcool a 90% em cuba de ultrassom por 4 min. Após, o agente cálcio foi aplicado por 1 min em todos os grupos e cilindros (1 x 1 mm) foram confeccionados com cimento resinoso fotoativado (Vitique, DMG) manipulado de acordo com as instruções do fabricante. Os espécimes foram armazenados em água destilada por 24 horas e submetidos ao ensaio de microcisalhamento em máquina de ensaio universal (0,5 mm/min). Após, o tipo de falha dos espécimes foi avaliado. Os dados foram submetidos à ANOVA um critério (α=0,05). As médias (Desvio padrão) de RU (MPa) para os grupos foram: G1 – 11,49(±5,58); G2 – 12,51(±4,03); G3 – 10,11(±5,33). Não houve diferença significativa entre os grupos (p>0,05).

*Podem-se concluir que a técnica de limpeza da cerâmica recém-condicionada não interferiu nos valores de resistência de união cimento resinoso/cerâmica.*

**PN0160****Estudo da temperatura, deformação e interface adesiva de materiais protetores pulpares em restauração posterior com resina composta**

Bicalho AA\*, Rodrigues MP, Ferreira MS, Carvalho VF, Rosatto CMP, Soares CJ

Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: alinearedebicalho@gmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito da fotoativação de materiais protetores pulpares (Mpp) na deformação, temperatura e integridade adesiva destes materiais à dentina da parede pulpar. Molares extraídos receberam cavidades MOD extensas com 1mm de dentina na parede pulpar. Três Mpp foram usados: CLE, sistema adesivo autocondicionante, Clearfil SE Bond (Kuraray), e dois hidróxidos de cálcio fotopolimerizáveis: BIO, Bioical (Biodinâmica); ULT, Ultrablend plus (Ultradent). Os Mpp foram aplicados na parede pulpar conforme recomendação dos fabricantes, fotoativados com luz halógena a 800mW/cm<sup>2</sup> (Optilux 501, Kerr) e as cavidades restauradas com resina Filtek Z350 XT, 3M ESPE (n=10). Termopar e strain gauge foram inseridos no interior da câmara pulpar para detectar temperatura e deformação da dentina frente ao processo de polimerização dos Mpp (Pp) e do material restaurador (Mr). A adaptação dos materiais à parede pulpar foi avaliada por meio de MicroCT (SkyScann 1272, Bruker). Os dados foram tabulados com Anova em fator único e teste de Tukey (p<0,05). As deformações da parede pulpar (µs) foram: CLE-Pp, 130,2±41,2; CLE-Mr, 178,1±59,3; BIO-Pp, 158,9±57,5; BIO-Mr, 98,5±51,6; ULT-Pp, 119,9±46,3; BIO-Mr, 146,9±67,6. O microCT mostrou perfeita integridade adesiva para CLE e ULT, no entanto fendas foram encontradas para BIO. O tipo de material não influenciou no aumento da temperatura. Contração de polimerização do material causou descolamento do BIO da parede pulpar.

*A polimerização dos Mpp e Mr causou aumento de deformação e temperatura na parede pulpar. (Apoio: Fapemig - APQ-01393-13)*

**PN0162****Impacto do agente cimentante no comportamento Mecânico de dentes restaurados com auxílio de pinos De fibra de vidro**

Franco MMP\*, Souza SFC, Franci C, Alves CMC, Pereira AFV

Odontologia li - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

E-mail: marcela\_mayana@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cimentação de pinos de fibra de vidro no comportamento mecânico de dentes tratados endodonticamente frente a uma força compressiva. Pré-molares superiores foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos (n=10). Os dentes tiveram as coroas seccionadas e foram tratados endodonticamente. Após serem embutidos em resina acrílica, pinos de fibra de vidro foram cimentados com três cimentos diferentes: (I), Cimento resinoso convencional (II) Cimento resinoso auto-adesivo e (III) Cimento de Ionômero de vidro. Os dentes receberam coroas metálicas fundidas e foram submetidos ao teste de compressão em uma máquina de ensaio universal. A força máxima necessária para fratura foi registrada e após serem removidos dos blocos de resina acrílica, verificou-se o padrão de fratura. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística utilizando o software SPSS (α = 0,05). No que concerne a força máxima necessária para fratura, não houve diferença estatisticamente significante entre os dentes (p = 0,4). Quanto ao padrão de fratura, os espécimes cimentados com ionômero de vidro e cimento auto-adesivo tiveram modo de fratura desfavorável em relação ao cimento resinoso (χ<sup>2</sup> = 63.15, p < 0.01 e χ<sup>2</sup> = 18.41, p < 0.01, respectivamente)

*Mediante os resultados tem-se que a cimentação não influenciou na força máxima necessária para fratura, no entanto, houve um efeito favorável do cimento resinoso convencional no padrão de fratura. (Apoio: FAPEMA)*