

Volume 23 • Supplement 1
September • 2009

Brazilian Oral Research

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

P1f097 Resistência de união de cimentos resinosos à dentina intrarradicular

Ballarín A*, Lopes GC, Barañeri LN

Ccs - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

E-mail: andressaballarín@hotmail.com

A dentina intrarradicular tem demonstrado ser crítica para adesão. Esta pesquisa avaliou a resistência de união de dois cimentos resinosos e dois pinos translúcidos de fibras de vidro. Foram selecionados trinta e dois dentes unirradiculares recém-extraídos com conduto radicular de 14mm. Após endodontia, os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1 - Pino White Post DC (FGM) + Cimento dual (AllCem, FGM); G2 - Pino FRC Postec Plus (Ivoclar Vivadent) + Cimento dual (AllCem); G3 - Pino White Post DC + Cimento autopolimerizável (Multilink, Ivoclar); G4 - Pino FRC Postec Plus + Cimento autopolimerizável (Multilink). Em todos os grupos, previamente à cimentação dos pinos, foi realizado o condicionamento com ácido fosfórico 37% (FGM) por 15s e aplicado o sistema adesivo Excite DSC Single dose (Ivoclar Vivadent). Depois de 30 dias em água, cada raiz foi seccionada em 9 fatias de 1mm de espessura, sendo três fatias constituindo cada terço radicular: C (coronal), M (médio) e A (apical). Após o teste de cisalhamento por extrusão (0,5mm/min.), as fatias foram analisadas no MEV para detecção do tipo de fratura. Os resultados foram comparados com ANOVA 2 critérios e Duncan post hoc ($p < 0,05$). A resistência de união média (\pm DP) em MPa foi: G1C=11,6 \pm 6,7; G1M=7,5 \pm 4,8; G1A=6,2 \pm 4,1; G2C=12,5 \pm 4,9; G2M=8,3 \pm 5,0; G2A=6,7 \pm 5,2; G3C=14,3 \pm 5,5; G3M=10,4 \pm 6,1; G3A=7,9 \pm 4,7; G4C=8,6 \pm 6,6; G4M=7,6 \pm 6,2; G4A=5,3 \pm 4,0. Não houve diferença estatística entre tipos de cimento e pinos. O terço apical obteve menor resistência de união. A análise no MEV revelou diferentes padrões entre os grupos.

A região apical continua sendo a mais crítica para cimentação adesiva.

P1f098 Restaurações Classe II de resina composta: influência da técnica restauradora e do método de avaliação de microinfiltração

Valentini F*, Cenci MS, Pereira-Cenci T, Demarco FF, Osorio R, Ramos OLV

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

E-mail: nandavalentini@hotmail.com

Este trabalho avaliou diferentes métodos de quantificação de infiltração em restaurações Classe II de compositos com diferentes fatores C. Cavidades proximais padronizadas (72) foram preparadas nas faces mesial e distal de 36 terceiros molares recém-extraídos (término cervical na junção cimento-esmalte). As cavidades foram restauradas (Scotchbond MP e Filtek P-60, 3M ESPE) com matriz transparente e Cunha reflexiva e divididas em 4 grupos (n=18), de acordo com a técnica de colocação do primeiro incremento (Inc) de resina (Inc = fator C): Lutz (Inc horizontal = 1,280; Pollack (Inc oblíquo - IncO direcionado à parede vestibular = 1,435); Experimental 1 (IncO direcionado à parede proximal = 0,354); e Experimental 2 (IncO direcionado à parede axial = 1,698). Após polimento, os dentes foram termociclosados e imersos em fucsina 2%, seccionados em 3 fatias e a infiltração avaliada em escores de 0 a 3 sob magnificação (40x). Os dados foram analisados (Kruskal-Wallis, IC = 95%) considerando 3 métodos de avaliação de infiltração: o maior escore observado em uma das fatias; o escore da fatia central; ou a soma dos escores nas 3 fatias. Considerando apenas os maiores valores de infiltração, os grupos não diferiram ($p > 0,05$). Entretanto, os demais métodos de avaliação evidenciaram que as técnicas de Lutz e Experimental 1 foram semelhantes entre si ($p > 0,05$) e apresentaram menores escores de infiltração do que as outras técnicas avaliadas ($p < 0,05$).

Conclui-se que o método de avaliação afeta os resultados de infiltração e que técnicas de fator C menores podem demonstrar melhor desempenho.

P1f099 Influência da fonte de luz e método de polimerização na resistência à tração diametral e densidade de ligações cruzadas em resina composta

Cardoso ACD*, Pinto ES, Santos SG, Silva AACF, Ferreira AD, Silva RMV, Ribeiro JGR, Martins MR

Odontologia - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES.

E-mail: andrezzadcardoso@yahoo.com.br

Objetivou-se avaliar a influência da fonte de luz e método de polimerização na resistência à tração diametral (TD) e densidade de ligações cruzadas (DLC), em resina composta TPH3 (Dentsply). Utilizaram-se fontes de luz halógena Optilux 401 (Demetron) e Led Elipar Freelight 2 (3M Espe). Foram confeccionados 80 corpos de prova, sendo 20 para cada método de polimerização com luz halógena e 20 para luz de led, a partir de uma matriz de aço inoxidável bipartida de 6x3mm. A polimerização foi realizada pelos métodos: (C) convencional 600 mW/cm² por 40s, (P) pulso 600 mW/cm² por 1s, tempo de espera de 3min + 600 mW/cm² por 39s e (G) gradual 300mW/cm² por 10s + 600mW/cm² por 30s, com a fonte de luz halógena e (CL) convencional led 600 mW/cm² por 40s com a fonte de luz led. Metade das amostras foi armazenada em água destilada (para avaliação da TD) e a outra metade em etanol 100% (para avaliação indireta da DLC), numa estufa biológica a 37 \pm 20C, durante 24 horas. Utilizou-se a máquina de ensaios Emick DL 2000, com célula de carga de 2,000kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos a ANOVA e Tukey (5%). As médias em MPa foram: TD (C: 46,6 \pm 3,2; G: 41,8 \pm 3,9; P: 36,8 \pm 3,2; CL: 38,0 \pm 2,3) e DLC (C: 40,4 \pm 2,8; G: 43,0 \pm 4,9; P: 36,1 \pm 4,4; CL: 38,2 \pm 5,2). Para TD o método C foi superior e diferente, estatisticamente, dos métodos P e CL. Os métodos G, P e CL não diferiram estatisticamente entre si. Para DLC os métodos C, G e CL não diferiram estatisticamente entre si e o método P foi estatisticamente inferior ao G.

O método de polimerização influenciou na TD e DLC, sendo o método P o que apresentou o pior comportamento. (Apoio: FAPEMIG)

P1f100 Propriedades de superfície de materiais restauradores estéticos antes e após abrasão por escovação

Vidal ML*, Mognon L, Silikas N, Schneider LFJ, Cavalcante LM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.

E-mail: marina.l.vidal@hotmail.com

Rugosidade superficial (RS) e retenção de brilho (RB) são propriedades superficiais responsáveis pela aparência óptica e sucesso de restaurações estéticas. A textura superficial pode variar de acordo com o tipo de material e degradação pela exposição ao meio oral. Este estudo avaliou RS e RB antes e após abrasão por escovação de compostos indicados para restaurações estéticas. Foram avaliadas 4 resinas diretas (G1: XRV Ultra; G2: Premise Enamel; G3: Filtek Supreme; G4: XRV Herculite) e 1 indireta (G5: Premise Indirect Incisal). Discos de 15 x 1mm (n=3) foram fotoativados e polidos com o sistema OptiDisc. As amostras foram submetidas a 20.000 ciclos de escovação. RS (parâmetro de amplitude Ra) e RB foram avaliadas antes e após escovação com um perfilômetro (Taylor-Hobson) e um glossmetro (Novocure). Os resultados foram submetidos à ANOVA 2 fatores com medidas repetidas, teste de Tukey (5%) e análise de regressão. A abrasão resultou em superfícies 50% mais rugosas para todos os materiais avaliados. A resina Premise Indirect Incisal apresentou menores valores de Ra antes e após abrasão (0,0525 e 0,0806, respectivamente). Já XRV Ultra e Premise Direct apresentaram maiores valores de Ra. Com relação à RB, apenas XRV Ultra manteve valores similares antes e após a abrasão (46,9 \pm 1,5 e 44,6 \pm 2,7).

Não houve correlação entre RB e RS. Apesar de não apresentar menores valores de Ra, XRV ultra foi o único material que não resultou em redução de brilho após abrasão.

P1f101 Influência de inibidores de metaloproteases (MMPs) na resistência de união à dentina ao longo do tempo

Costa JA*, Polli LG, Grande RS, Reis A, Loguercio AD

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: jully_sc@hotmail.com

Uma das hipóteses para a ocorrência da degradação na interface de união dentina resina é a liberação das MMPs durante a aplicação do condicionamento ácido. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes inibidores de MMPs na resistência de união por microtração (RU) imediata (IM) e após 6 meses (6M) a dentina de dois adesivos (Single Bond 2 [SB] e Prime&Bond NT [PB]). Quarenta molares humanos tiveram a oclusal desgastada e lixada em lixa 600SiC até expor a dentina. Cada dente foi condicionado H3PO4/37%(15s), lavado e seco e, divididos de acordo com a solução de reumedeimento: 1-água destilada (AG); 2- clorexidina a 2% (CL); 3- minociclina a 2% (MI) e; 4- doxiciclina a 2% (DO). Após, os adesivos e a resina composta foi aplicada de acordo com as recomendações dos fabricantes. Os dentes foram seccionados em palitos (\pm 0,8mm²) sendo testado IM ou em 6M (água/37oC) por RU (0,5mm/min). Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA (3 fatores) e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Apenas a interação tratamento e tempo apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$). Os grupos AG e DO apresentaram diminuição significativa dos valores de RU quando comparado IM (AG: 38,9 \pm 4,6; DO: 35,1 \pm 7,9) com 6M (AG: 29,4 \pm 6,7; DO: 20,5 \pm 6,9). Já os grupos CL e MI não ocorreram nenhuma degradação significativamente mensurável após 6M (CLIM: 38,6 \pm 8,9; CL6M: 33,5 \pm 8,2; MIIM: 40,3 \pm 10,2; MI6M: 38,4 \pm 9,8).

Conclui-se que: 1) a aplicação dos inibidores de MMPs clorexidina a 2% e minociclina a 2% preservou a resistência de união a dentina para os dois adesivos testados. (Apoio: CNPq)

P1f102 Prevalência de fraturas dentárias em um serviço de pronto-atendimento de uma Faculdade de Odontologia

Quintino RP*, Barros LM, Bruzadelli RR, Freitas ABDA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS.

E-mail: rpquintino@bol.com.br

A fratura dentária é uma ocorrência comum e os pacientes normalmente procuram um serviço de pronto-atendimento para resolverem os problemas imediatos de estética ou dor. Este estudo retrospectivo por análise de prontuários, teve como objetivo verificar a prevalência de fraturas dentárias em um serviço de pronto-atendimento odontológico de uma clínica-escola, para identificar as causas das fraturas e as condutas clínicas imediatas. Os critérios de inclusão foram a queixa principal de fratura e os prontuários devidamente preenchidos e assinados. Foram coletadas informações sobre gênero, idade, dente acometido, etiologia da fratura e procedimento realizado. Dos 3.783 pacientes que procuraram o serviço de urgência, entre janeiro de 2004 e junho de 2008, 5% (188) tiveram queixa principal de "fratura do dente". Preencheram os critérios de inclusão 145 prontuários, com 170 dentes permanentes fraturados, sendo a maioria incisivos superiores (49%), seguidos pelos molares (inferiores 17,6%; superiores 13,5%), premolares (superiores 8,8%; inferiores 4,7%), incisivos inferiores (3,5%) e caninos (superiores 1,8%; inferiores 0,6%). A média de idade foi de 31 \pm 13,4 anos e 54% dos pacientes eram homens. As principais causas foram o enfraquecimento da estrutura dentária (26,5%), cárie (21,2%) e acidentes (14,1%). O tratamento mais frequente foi a restauração temporária (54%).

A organização dos serviços de atendimento em urgências odontológicas deve abarcar o tratamento das fraturas dentárias, de forma a controlar a dor, restabelecer a estética e a função, evitando, portanto, a perda do dente afetado. (Apoio: Fapemig)

P1f103 Efeito imediato da solução de clorexidina a 2% na resistência adesiva de pinos de fibra de vidro cimentados em raízes bovinas

Pinto TA*, Silva LM, Martins LM, Francisconi PAS, Carrilho MRO, Hannas AR, Wang L

Dentística, Endodontia e Materiais Dentá - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

E-mail: thalestato@usp.br

A solução aquosa de clorexidina (CHX) a 2% tem sido preconizada a fim de inibir as metaloproteases da matriz dentinária após o condicionamento ácido em restaurações adesivas. O objetivo deste estudo consistiu em avaliar a influência imediata do uso de CHX a 2% logo após o condicionamento ácido da dentina intrarradicular quanto à resistência adesiva do pino de fibra de vidro. As hipóteses nulas foram de que não há diferença de resistência adesiva com ou sem o uso de CHX e nas diferentes regiões analisadas. Vinte raízes bovinas foram selecionadas e mantidas em timol a 0,1%. Após tratamento endodôntico e desobturação padronizados, as raízes foram aleatoriamente distribuídas em 2 grupos: G1 - tratamento convencional com SBMP (Scotchbond Multi Purpose), G2 - CHX após condicionamento ácido + SBMP. As raízes foram restauradas com pino de fibra de vidro cônico Exacto e cimento resinoso dual RelyX ARC. Após 24 horas em água a longo eixo e identificadas quanto aos terços; submetidas ao teste de push-out em máquina de teste universal a 0,5mm/min (carga de 100Kg). Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste T-student ($p < 0,05$). Os valores de média (desvio padrão) em MPa foram: SBMP=7,78 \pm 2,45/3,21+1,54/4,23+2,88 SBMP+CHX=2,98+1,61/1,34+0,88/2,44+1,94 para terços cervical, médio e apical, respectivamente. Não houve diferença com o uso de CHX.

Pode-se concluir que o uso de CHX não permite revelar sua eficácia quanto a minimizar os efeitos deletérios a adesão estabelecida em restaurações intrarradiculares em um tempo imediato. (Apoio: FAPs - FAPESP - 2008/10641-5)

P1f104 Avaliação da microdureza e rugosidade do esmalte dental submetido à ação de dentifícios clareadores associado a ciclos de escovação

França FMG, Bergamin ACP*, Amaral FLB, Basting RT

Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

E-mail: ana.pietrobon@gmail.com

Objetivo deste estudo foi verificar a microdureza e rugosidade do esmalte dental submetido à ação de dentifícios clareadores associado a ciclos de escovação. Foram utilizadas 48 amostras de esmalte dental (n=12) removidas da superfície V e L de terceiros molares com dimensões de 4x4 mm. Após o embutimento em resina de poliestireno, as amostras foram polidas com lixas e pastas abrasivas. Em seguida, foram submetidas à 1000 ciclos de escovação com três dentifícios clareadores: Rembrandt, Mentadent e Colgate Max White e água destilada (controle). Antes e após os ciclos de escovação as amostras foram submetidas aos testes de rugosidade (Ra) e microdureza Knoop. A ANOVA e o teste de Tukey demonstraram que não houve diferença estatística antes e após o tratamento com as diferentes pastas. No entanto, o grupo escovado com água destilada apresentou os maiores valores de microdureza sendo diferente estatisticamente do grupo escovado com Mentadent; e não foi diferente dos grupos escovados com Rembrandt e Colgate MaxWhite. O teste de Kruskal Wallis demonstrou que não houve diferença na rugosidade entre os grupos no baseline e do período pós-escovação. Porém o teste de Wilcoxon demonstrou diferença dentro de cada grupo entre o baseline e o pós-escovação nos grupos que utilizaram as pastas Colgate MaxWhite e Mentadent, sendo mais rugoso após a escovação.

Conclui-se que os dentifícios clareadores utilizados influenciaram a alteração da rugosidade mas não da microdureza superficial do esmalte dental.