

PNd193 Análise clínica de restaurações em lesões cervicais não cáries realizadas com materiais restauradores adesivos. Resultados de 1 ano

Oliveira FG*, Machado LS, Rocha EP, Alexandre RS, Sundfeld-Neto D, Sundfeld MLMM, Sundfeld RH Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: fergaroli@hotmail.com

Este trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento de 124 restaurações adesivas realizadas em lesões cervicais não cáries, após 12 meses. Foram formados 3 grupos de estudo. Previamente à aplicação dos materiais adesivos todos os dentes receberam o condicionamento com ácido fosfórico 37% em esmalte e dentina. Após, os dentes pertencentes ao grupo I receberam o sistema adesivo convencional Scotchbond Multi Uso, seguido pela resina composta Filtek Z350; os do grupo II foram restaurados com o material ionomérico Fuji II LC e os do grupo III com o mesmo material ionomérico, mas, previamente, receberam a aplicação de 2 camadas do primer do sistema adesivo Scotchbond Multi Uso. Os dentes foram avaliados por 2 examinadores quanto aos fatores retenção, adaptação marginal, descoloração marginal, alteração de cor, presença de lesão de cárie marginal, forma anatômica e sensibilidade. O teste estatístico de Kappa (0.80) apontou um excelente grau de concordância entre os examinadores. A aplicação do Teste de Kruskal-Wallis, não apontou diferença estatisticamente significativa para as variáveis, forma anatômica, descoloração marginal, alteração de cor, lesão de cárie, adaptação marginal e sensibilidade entre os três grupos de estudo; entretanto, a variável retenção apresentou diferença estatisticamente significativa, com o grupo III apresentando uma superioridade de comportamento frente ao grupo II, mas semelhante ao grupo I.

Independentemente do material empregado, as restaurações analisadas apresentaram bom comportamento clínico após 12 meses. (Apoio: FAPs - Fapesp - 2008/52690-2)

PNd194 Efeito do condicionamento ácido em esmalte utilizando adesivos autocondicionantes na infiltração marginal de diferentes compósitos

Soares GP*, Catelan A, Hernandes NMAP, Lima DANL, Lovadino JR, Aguiar FHB Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: soaresgp@hotmail.com

O objetivo deste estudo *in vitro*, foi avaliar a infiltração marginal em restaurações confeccionadas com adesivos autocondicionantes ou sem condicionamento ácido prévio do esmalte e resina composta a base de silorano e metacrilato submetidas a ciclagem térmica. Quarenta cavidades foram preparadas na face proximal de dentes bovinos e aleatoriamente divididas de acordo com o condicionamento ácido do esmalte e a resina composta utilizada. Os grupos que foram restaurados com resina a base de metacrilato (Filtek Z250- 3M/ESPE) utilizaram o adesivo autocondicionante Adper SE Plus-3M/ESPE, e os grupos com resina a base de silorano (Filtek P90- 3M/ESPE) foi utilizado o sistema adesivo autocondicionante próprio deste sistema (Filtek P90). A fotoativação das resinas compostas foi feita por 20s com um aparelho de fotoativação LED -1100 mW/cm². Após o procedimento restaurador e termociclagem (1000 ciclos), os corpos de prova foram imersos em azul de metileno por 2h. As amostras foram trituradas e o pó foi utilizado para a análise em um espectrofotômetro de absorvância. Os dados foram analisados estatisticamente pelo ANOVA e teste de Tukey 5%. Os resultados mostraram que não houve diferença estatística entre os sistemas restauradores utilizados e a utilização prévia ou não de condicionamento ácido do esmalte no processo de infiltração marginal em cavidades Classe II.

A utilização do condicionamento ácido prévio para adesivos autocondicionantes não interferiu na infiltração marginal em restaurações utilizando resinas a base de metacrilato ou silorano.

PNd195 Avaliação "in vitro" da cimentação adesiva de pinos de fibra de vidro a dentina radicular, por teste de "push-out"

Daleprane B*, Batitucci MHG, Souza-Junior EJ, Paulillo LAMS, Batitucci E UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO.
E-mail: daleprane@hotmail.com

Devido a necessidade do conhecimento sobre a resistência de união dos agentes cimentantes resinosos empregados para retenção de pinos intra-radulares, este estudo "in-vitro", teve o objetivo de avaliar a adesão de diferentes cimentos resinosos as paredes dos condutos radiculares, proveniente da cimentação adesiva de pinos de fibra de vidro, verificando a resistência de união, pelo teste de "push-out", nas diferentes regiões do canal. Para esse estudo foram utilizados 36 raízes de dentes bovinos divididos em 3 grupos, onde foram cimentados Pinos de Fibra de Vidro Reforpost n° 3, para o Grupo A: usou PanaviaF/ ED Primer, Grupo B: RelyX ARC/ Scotchbond Multi-plus e Grupo C: RelyX Unicem, feita a cimentação dos pinos os espécimes foram preparados para ensaio mecânico de "push-out" nos diferentes terços radiculares. Realizada análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey, encontramos que para todos os grupos a força adesiva no terço cervical foram semelhantes, para o terço médio o Grupo B e C foram estatisticamente semelhantes e ambos superiores ao Grupo A, e para o terço apical os Grupos A e B foram semelhantes e com valores menores que o Grupo C, que teve uma uniformidade na qualidade adesivas nas diferentes profundidades da raiz (p<0,05).

Concluímos com o estudo que o tipo de cimento utilizado influenciou na qualidade adesiva, sendo que aqueles que necessitam de tratamento dentário prévio a adesão foram influenciados pela profundidade do canal, diminuindo a adesão ao se aproximar das regiões mais apicais, diferentemente do cimento auto-adesivo que apresentou valores de adesão uniforme.

PNd196 Análise de Restaurações em Resinas Compostas à Base de Metacrilato e Silorano Através da Tomografia por Coerência Óptica

Mota CCBO*, Monteiro GQM, Campello SL, Freitas AZ, Montes MAJR, Gomes ASL Programa de Pós Graduação Em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - FACULDADE DE ODONTOLOGIA.
E-mail: claudiabmota@gmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar a integridade de restaurações em resina composta através da tomografia por coerência óptica (TCO), uma tecnologia moderna de diagnóstico por imagem em alta resolução, não invasiva e livre de radiação ionizante. Foram realizadas cavidades oclusais em 30 pré-molares humanos extraídos, divididos aleatoriamente de acordo com o sistema restaurador avaliado: Filtek P90™/P90 Adhesive System™, Filtek Z350™, e Filtek Z250™/Adper™ Single Bond 2 (3M/ESPE). Os dentes foram armazenados em ambiente escuro por 24h imersos em solução salina a 0,9%. Após acabamento e polimento as amostras foram novamente armazenadas por 24h antes da termociclagem (500 ciclos, 5-55°C). O equipamento de TCO usado opera no domínio espectral, excitado por um diodo superluminescente ($\lambda_0=930\text{nm}$, $\Delta\lambda=100\text{nm}$, 2mW), de resolução axial 6,2µm. Foram feitas imagens transversais a cada 200µm avaliadas através do Image J. Os A-scans foram analisados através do programa Origin 8.0, após um processamento com filtros utilizando um programa desenvolvido em Matlab. A análise qualitativa das imagens geradas e dos A-scans não mostrou a formação de fendas nas margens das restaurações; a penetração do Single Bond na dentina foi visualizada, e o Filtek P90 Adhesive System revelou um padrão muito distinto com uma camada de adesivo relativamente espessa.

Os autores concluíram que a TCO foi capaz de detectar as interações entre os agentes adesivos e o substrato dentário. A TCO pode ser considerada um método promissor para a avaliação de margens internas de restaurações *in vivo*. (Apoio: FACEPE-PRONEX - APQ-08791.05/08)

PNd197 Avaliação longitudinal de diferentes métodos de envelhecimento de corpos de prova para ensaio de resistência de união

Botta SB*, Garbui BU, Azevedo CS, Reis AF, Matos AB Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: sbbotta@usp.br

O objetivo deste estudo foi analisar a influência do método de envelhecimento dos corpos de prova na resistência de união (RU) da interface resina-dentina. Trinta terceiros molares humanos tiveram o esmalte oclusal removido expondo uma superfície plana de dentina, na qual foram realizados os procedimentos de adesão com um sistema adesivo do tipo condicione e lave (Adper Single Bond II-3M/ESPE) e resina composta (Z250- 3M/ESPE). Os espécimes foram aleatoriamente divididos em cinco grupos (n=6), considerando-se o método de envelhecimento: G1 (água destilada 24h), G2 (água destilada 6 meses), G3 (NaOCl 10%, 1h), G4 (NaOCl 10%, 3h) e G5 (NaOCl 10%, 5h). Após armazenagem em água destilada (24 h/37°C), os dentes foram seccionados, longitudinalmente, na forma de palitos com secção transversal de 0,8x0,8mm, sendo submetidos ao teste de microtração (1mm/s). A análise estatística ($\alpha=5\%$, ANOVA e Tukey), demonstrou que o método de envelhecimento do espécime influenciou na RU (p=0,01). O armazenagem em solução NaOCl por 1h (27,77 ± 1,36) ou 3h (32,45 ± 4,44) não forneceu resultados estatisticamente diferentes quando comparados entre si e com a RU proveniente do armazenagem em água destilada por 6 meses (34,16 ± 7,88). Os maiores valores de RU foram observados para o grupo G1 (54,94 ± 8,25), enquanto os menores valores de RU foram obtidos para o grupo solução de hipoclorito de sódio por 5h (14,01 ± 1,21).

Conclui-se que o envelhecimento dos espécimes em solução de hipoclorito de sódio a 10% por até 3h apresenta-se como uma alternativa mais rápida para a realização de estudos laboratoriais longitudinais.

PNd198 Resistência à compressão de resinas compostas fotoativadas por diferentes ponteiros

Galvão MR*, Caldas SGFR, Piccioni MARV, Roberto AR, Boaventura JMC, Rastelli ANS, Andrade MF Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: mariliaregalado@hotmail.com

O tipo de material das ponteiros dos aparelhos fotoativadores podem influenciar na passagem de luz aumentando a sua dispersão. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à compressão das resinas compostas Filtek™ Z-250 e Filtek™ Supreme XT fotoativadas com duas diferentes ponteiros, metal e polímero, acopladas ao aparelho fotoativador Ultrablue IS. Utilizando-se a ponteira de metal, a densidade de potência foi de 653 e com a de polímero de 596 mW/cm², respectivamente. Oito corpos-de-prova (4mm de diâmetro e 8mm de espessura) foram confeccionados para cada Grupo avaliado. Após o armazenagem em água destilada na estufa a 37 ± 2 °C por 24 horas, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio mecânico de resistência à compressão na Máquina de Ensaios Mecânicos Universal EMIC DL 2000 com célula de carga de 5kN e velocidade de 0,5mm/min. A análise estatística dos dados foi realizada por meio da Análise de Variância e teste de Tamhane com intervalo de confiança de 95%. Os resultados mostraram que os valores de resistência à compressão não foram influenciados pelo tipo de ponteira (p>0,05). Contudo observou-se diferença estatística (p<0,001) entre as resinas compostas fotoativadas com a ponteira de metal (Supreme XT = 299,38 ± 11,99 MPa e Z-250 = 350,49 ± 7,59MPa).

Baseados nestes resultados, conclui-se que as ponteiros não influenciaram na resistência à compressão e a resina composta microhíbrida Z-250 polimerizada com a ponteira de metal apresentou melhores resultados, independente da ponteira utilizada.

PNd199 Avaliação da expansão higroscópica de resinas compostas à base de metacrilato e silorano

Roberto AR*, Rastelli ANS, Becci ACO, Boaventura JMC, Jassé FF, Galvão MR, Luizzi ACC, Saad JRC Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: andiararibeiro@hotmail.com

Uma das importantes propriedades das resinas compostas (RCs) é a expansão higroscópica (EH). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar expansão higroscópica de RCs à base de metacrilato e de silorano, em função do tempo. Utilizou-se as RCs: Filtek™ Z250, Z350 e Supreme XT (3M Espe), Grandio® (Voco), e P90 (3M Espe). Para cada RC foram feitos 8 espécimes com matriz metálica (8 mm de diâmetro e 1 mm de espessura). Utilizou-se o LED Celalux® (Voco) com intensidade de 776 mW/cm² e potência de 290 mW por 40s. Os espécimes foram mantidos a seco em estufa a 50°C (± 1°C) e pesados diariamente em balança de precisão até obter massa constante. Em seguida, foram armazenados em 5 ml de saliva artificial, em estufa a 37°C (± 1°C) sendo feitas novas pesagens após 24, 36 e 48 horas, 7, 14, 21, 30, 60 e 90 dias. A análise estatística foi feita por análise de variância e pelo teste Tukey ($\alpha=1\%$). Em relação aos períodos de armazenagem somente houve diferença significativa no período de 7 dias apenas para a RC Filtek™ Supreme 0,003 (±0,002) e a RC Filtek™ Z350 0,003 (±0,001) mostrou alteração significativa em relação ao período inicial e após 60 dias, seguidas da P90 0,002 (±0,001), Filtek™ Z250 0,002 (±0,003) e Grandio® 0,001 (±0,000).

Pode-se concluir que a RC a base de silorano se comportou da mesma maneira em relação as RC a base de metacrilato, podendo ser utilizada em cavidades sem a preocupação de grandes alterações o que poderia prejudicar a longevidade das restaurações.

PNd200 Avaliação da resistência à compressão de um cerômero – resina composta indireta de segunda geração

Alves EB*, Araújo JF, Silva CM, Moreira GM, Araújo JLN, Emmi DT, Leal NMS, Dias CGBT Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.
E-mail: ebalves@ufpa.br

As resinas indiretas de segunda geração surgiram como uma alternativa às cerâmicas para uso em dentes posteriores, no entanto é necessário avaliar suas propriedades para tornar sua utilização segura e confiável. O presente trabalho comparou *in vitro* a resistência à compressão das formulações de esmalte, dentina e a associação das duas formulações da resina laboratorial – Sinfony (3M/ESPE), submetida à pós polimerização sob luz e vácuo. Os 30 corpos de prova (n=10) foram confeccionados em uma matriz de polipropileno de formato cilíndrico medindo 4mm de diâmetro e 8mm de altura e distribuídos em grupos: G1- corpos de prova confeccionados apenas com a formulação da resina para esmalte; G2- apenas resina para dentina e G3- partes iguais de resina para dentina e esmalte. A polimerização utilizou o equipamento Visio™ Alfa, e a pós-polimerização, o Visio™ Beta (luz+vácuo), ambos da 3M/ESPE, seguindo o programa P1 indicado pelo fabricante, que consistiu em pré-polimerização de 1minuto com luz e pós-polimerização luz + vácuo por 14minutos. O ensaio mecânico de compressão foi efetivado em uma máquina universal EMIC 500, com célula de carga de 500kgf atuando à velocidade de 1mm/min. Os dados submetidos à análise estatística revelaram médias para: G1 = 266,10MPa ± 37,73, G2 = 249,78MPa ± 42,54 e G3 = 210,71MPa ± 42,76. A análise de variância (ANOVA) e o teste t mostraram que G1 obteve o maior valor de resistência a compressão e foi estatisticamente diferente de G3.

Apesar da diferença entre G1 e G3 os valores de compressão obtidos nas diversas formulações são satisfatórios para o uso deste material em restaurações indiretas.