

Volume 31 • Supplement 2
2017

Brazilian Oral Research

34th SBPqO Annual Meeting

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

PN0121 Efeito da espessura da resina bulk fill e da geometria da cavidade na união de resina para dentes posteriores à dentina

Pereira MSR*, Basting RT, Amaral FLB, Turssi CP, França FMG
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
msilviarp@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da espessura da camada de resina bulk fill flow (SDR Dentsply) e da configuração cavitária sobre a resistência de união de resina para dentes posteriores (P60 3M/ESPE) à dentina. Foram utilizados 60 terceiros molares distribuídos em seis grupos (n=10). Nos grupos G1 a G3 foi confeccionada cavidade Classe I (4mm mesial-distal, 3mm vestibulo-lingual e 4mm de profundidade), e G4 a G6 dentina média oclusal foi exposta restaurados com sistema adesivo de três passos de aplicação (Adper Scotchbond Multi Purpose, 3M, ESPE) e: G1/G4 - resina para dentes posteriores; G2/G5 - 1,5mm de resina bulk fill e resina para dentes posteriores; G3/G6 - 3,0mm de resina bulk fill e resina para dentes posteriores. Depois, foram obtidos espécimes de microtração em máquina universal de ensaios (0,5 mm/min). Os dados foram submetidos à ANOVA a dois critérios e nível de significância de 5%. Não houve interação significativa entre configuração cavitária e o sistema restaurador (p=0,369). Valores mais elevados de resistência de união foram obtidos na dentina plana [44,81 (11,79) MPa] do que na cavidade Classe I [35,19 (13,17) MPa] independente do sistema restaurador empregado (p=0,004). Não houve diferença na resistência de união apresentada pelos diferentes sistemas restauradores (p=0,413).

Concluiu-se que a utilização de resina bulk fill flow nas diferentes espessuras manteve o mesmo desempenho adesivo obtido pela resina composta para dentes posteriores. A configuração cavitária das cavidades Classe I ocasionou menor resistência de união.

PN0122 Adesão em dentina impregnada com cimento epóxi: influência do protocolo de limpeza e momento do condicionamento ácido

Marcomini N*, Victorino KR, Albaricci MCC, Kuga MC, Dantas AAR
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
nataliamarcomini@hotmail.com

Os cimentos utilizados na obtenção de canais radiculares deixam resíduos impregnados na dentina, o que prejudica a interface de adesão e a longevidade da restauração. Nesse estudo, avaliou-se a influência de diferentes agentes de limpeza (etanol 95% - E ou xilol - X) e momento do condicionamento ácido - CA (imediate - I ou após 7 dias - T) na interface de adesão e resistência de união do sistema adesivo condiciona-e-lava. Foram obtidos 50 espécimes de coroas de incisivos bovinos, impregnados com o cimento à base de resina epóxi e distribuídos nos seguintes grupos (n=10): EICA - E e CA I; XICA - X e CA I; ETCA - E e CA T; XTCA - X e CA T; GC (grupo controle) - CA I. Foram atribuídos escores em relação à persistência de resíduos na dentina por meio da análise em MEV (500X). Para avaliar a formação da camada híbrida, 50 espécimes foram preparados e restaurados com resina composta. Suas imagens foram obtidas por meio de microscopia confocal laser (1024X) e mensuradas no Image J (Kruskal Wallis/Dunn - P=0,05). Para avaliar a resistência de união, outros 50 espécimes foram igualmente preparados e submetidos ao teste de microcálculo (ANOVA/Tukey - P=0,05). Para persistência de resíduos, EICA=XICA>ETCA=XTCA. Para extensão da camada híbrida, GC>XTCA=ETCA=XICA=EICA. E, em relação à resistência de união, XTCA apresentou o maior valor, sendo semelhante ao GC.

Apesar da menor extensão da camada híbrida formada, concluiu-se que limpeza com xilol e condicionamento ácido após 7 dias reduziu a quantidade de resíduos e não interferiu na resistência de união do sistema adesivo condiciona-e-lava.

Apoio: CNPq - 145928/2014-4

PN0123 Avaliação da citotoxicidade de agentes quelantes empregados em endodontia em diferentes diluições

Pereira TM*, Borges AH, Rosa WLO, Bandéca MC, Guedes OA, Volpato LER, Tonetto MR, Pedro FLM
Odontologia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ.
thiagomachado@hotmail.co.uk

O objetivo desse estudo foi avaliar a citotoxicidade de soluções quelantes empregadas em endodontia. As soluções utilizadas foram: EDTA 17%, quitosana 0,2%, ácido acético 1% em diluições de 10x e 50x. A avaliação da viabilidade celular foi realizada em células fibroblásticas de camundongo (L929) por meio do teste de MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil brometo de tetrazólio). Os dados foram comparados com o teste ANOVA duas vias, com nível de significância de 5%. O EDTA apresentou no período de 0 e 24 h, diferença estatística (p<0,05) entre as diluições de 10X e 50X. A solução de quitosana, em 0 e 24h, não apresentou diferença significativa (p>0,05) entre as suas diluições. O ácido acético no período de 0 e 24 h, não apresentou diferença estatística (p>0,05) entre as diluições. Quando comparadas as soluções entre os intervalos de tempo foi observado que as 0 h, não houve diferença significante (p>0,05) entre a quitosana e o ácido acético. Na diluição de 50x não houve diferença estatística (p>0,05) entre EDTA, quitosana. Também não foi observada diferença significante (p<0,05) entre quitosana e ácido acético. No período de 24 h, nas soluções diluídas 10x, a quitosana e o ácido acético não apresentaram diferença estatística entre eles (p>0,05). Não foram observadas diferenças significantes (p>0,05) entre a quitosana e o ácido acético, nas diluições de 50x.

Foi possível concluir que as soluções quelantes empregadas apresentaram efeito citotóxico inicial. No entanto, esse efeito é revertido em 24h. Em relação às soluções empregadas em diluição, o EDTA em diluição de 10x apresentou maior efeito citotóxico.

PN0124 Influência da utilização do laser de Nd:YAG na resistência de união entre a cerâmica de di-silicato de lítio e cimento resinoso

Andrade DS*, Pucci CR, Feitosa FA, Sellan PLB
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO".
daniilo.andrade@fosjci.unesp.br

O estudo avaliou a influência de diferentes parâmetros de irradiação do laser Nd:YAG (neodymium: yttrium-aluminum-garnet) na resistência de união entre cerâmica de di-silicato de lítio e cimento resinoso. Foram confeccionados 100 corpos de prova cerâmicos em formato tronco-cônico, que foram divididos em 5 grupos, Controle: nenhum tratamento; irradiação da base menor com laser de Nd:YAG nos parâmetros de 80 Nd, 100 Nd, 120 Nd e 140 Nd de intensidade de energia, todos por 1 min. Após os tratamentos todos os grupos foram condicionados com ácido hidrófluorídrico a 10% por 1 minuto e silanizados. Os espécimes foram cimentados com cimento resinoso e os conjuntos formados (n=10) após a cimentação foram submetidos à ciclagem termomecânica. O ensaio mecânico de tração foi realizado em máquina de ensaios universais. Os dados obtidos foram analisados utilizando o teste ANOVA 1-fator e Tukey. O grupo 80Nd (21,22±6,00) apresentou médias de resistência a tração maiores que o grupo controle (12,37±3,46) e os demais grupos (100Nd = 15,15±5,89; 120Nd = 14,61±2,53; 140Nd=10,12±4,23). Os demais grupos, incluindo o controle, não diferiram estatisticamente entre si.

A irradiação com laser Nd:YAG nos parâmetros de 80mj de intensidade de energia e 15 Hz de frequência com refrigeração constante a ar seguido do condicionamento com ácido hidrófluorídrico a 10% por 1 minuto é o mais indicado para a cerâmica vítrea de dissilicato de lítio utilizada dentre os tratamentos testados, sendo superior ao tratamento apenas com ácido hidrófluorídrico a 10% por 1 minuto e aos demais parâmetros testados.

PN0125 Efeito do ácido fosfórico com polifenóis sobre o colágeno dentinário: Estudo em microscopia de força atômica

Somacal DC*, Marcondes ML, Paludo T, Lopes GC, Spohr AM
Odontologia Restauradora - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
deisecaren@gmail.com

O extrato de semente de uva (ESU) é rico em proantocianidinas, que são polifenóis. Os objetivos do estudo foram: a) avaliar o efeito de diferentes concentrações do ácido fosfórico com ESU sobre a estrutura do colágeno da dentina; b) determinar os pesos moleculares dos polifenóis contidos no ESU. Amostras com 0,3 mm de espessura e 8 mm de diâmetro foram obtidas do terço médio da dentina coronal de três molares humanos. Uma metade da dentina de cada dente foi condicionada com ácido fosfórico a 5%, 10%, ou 20% por 30 s e, a outra metade, foi condicionada com o ácido fosfórico correspondente contendo 2% de ESU. A dentina de cada amostra foi observada em microscopia de força atômica (MFA) em modo de pico de força. Para a análise do peso molecular, 0,025 g de ESU e 5000 µl de Tetrahydrofurano foram misturados e analisados pela cromatografia de permeação em gel. As imagens obtidas em MFA mostraram que o ácido fosfórico a 5%, 10% e 20% desmineralizou a dentina, expondo as fibras colágenas e o padrão de periodicidade das fibras. O ácido fosfórico a 5%, 10% e 20% com 2% de ESU mudou a periodicidade das fibras colágenas, e as fibras colágenas formaram estruturas globulares. Contudo, esta mudança foi mais evidente na dentina tratada com ácido fosfórico a 5% e menos evidente na dentina tratada com ácido fosfórico a 20%. Os pesos moleculares de 2595, 1564, 923, 139 e 496 foram encontrados no ESU.

A aplicação do ácido fosfórico a 5% com 2% de ESU sobre a dentina produziu estruturas colágenas globulares mais densas. O ESU contém vários polifenóis (proantocianidinas) com diferentes pesos moleculares.

Apoio: CAPES - 09/2014

PN0126 Desenvolvimento de uma barreira bioativa para o tratamento da hipersensibilidade dentinária

Penha KJS*, Roma FRVO, Diniz ACS, Souza JML, Torres CRG, Bauer JRO, Firoozmand LM
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.
karlajanilee@gmail.com

Avaliar *in vitro* o efeito da associação de vidros bioativos 45S5 e Niobofosfato (NbG) com laser Nd:YAG para a redução da permeabilidade dentinária (P). Para a fusão dos vidros, o laser foi utilizado em duas potências diferentes 60 e 80 mJ, discos de dentina bovina com 6 mm de diâmetro e 1 mm de espessura foram confeccionados e distribuídos aleatoriamente em 4 grupos experimentais e 1 controle (C) (n=10), de acordo com o tratamento realizado: NbG-60: NbG + Nd:YAG (60mJ); NbG-80: NbG + Nd:YAG (80mJ); 45S5-60: 45S5 + Nd:YAG (60mJ) e 45S5-80: 45S5 + Nd:YAG (80mJ). A (P) foi mensurada com o aparelho modelo câmara dividida (TDH Odeme). Para reprodução das condições bucais, todos os grupos foram submetidos à desfofoação. Os discos também foram observados em microscopia eletrônica de varredura/espectrometria de energia dispersiva de raios-x (MEV/EDS). Os testes de Kruskal Wallis e post hoc de Dunn (p>0.05) indicaram diferença estatística significante entre os grupos. Todos os tratamentos com os vidros bioativos (45S5 e NbG) mostraram uma redução na (P) quando comparado com o grupo (C) (p<0.05). O 45S5-60 e 45S5-80 apresentaram os menores valores de (P) quando comparado aos grupos tratados com o NbG-60 e NbG-80 (p<0.05). As análises do MEV/EDS mostraram a formação de uma barreira na superfície de dentina

A associação de vidros bioativos (NbG e 45S5) com laser Nd:YAG (60 e 80 mJ) na superfície da dentina pode ser uma alternativa promissora para o tratamento da hipersensibilidade dentinária, pelo fato de permitir a formação de uma camada bioativa capaz de obliterar os túbulos dentinários e reduzir a (P).

Apoio: FAPs - FAPEMA - 014-2015