

Volume 32 • Supplement 2
2018

Brazilian Oral Research

35th SBPqO Annual Meeting

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

PN0123 Nanoinfiltração em raízes enfraquecidas após reforço radicular com diferentes resinas compostas

Borges MM*, Chidoski-Filho JC, Gomes OMM, Camargo LP, Reis A, Gomes JC, Bittencourt BF, Gomes GM
Doutorado - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.
E-mail: murilo.m.borges@hotmail.com

Avaliou-se a nanoinfiltração (NI) em raízes enfraquecidas com pinos de fibra de vidro (PFV) cimentados após reforço radicular (RR) com diferentes resinas compostas. Foram selecionados 36 dentes permanentes unirradiculares que tiveram suas coroas removidas e as raízes tratadas endodonticamente. Após, foi realizado o preparo dos condutos radiculares para posterior RR. Nesse momento, as raízes foram divididas aleatoriamente em 6 grupos (n=6), sendo um grupo controle positivo (GCP- em que os canais não estavam alargados), um grupo controle negativo (GCN- em que os canais estavam alargados, porém sem RR), e 4 grupos de RR dos canais alargados de acordo com a combinação dos seguintes fatores: viscosidade da resina composta - fluida ou regular e tipo de resina composta - bulk ou convencional. Após a cimentação dos PFV, para cada raiz foram obtidas seis fatias (duas representativas de cada região radicular - terço coronário, médio e apical), as quais foram observadas em microscopia eletrônica de varredura para avaliação da NI na interface adesiva. Os dados obtidos de NI foram submetidos a ANOVA dos dois fatores (grupo experimental vs região radicular) e Tukey ($\alpha=0,05$). Os grupos de RR com as resinas tipo bulk em ambas as viscosidades apresentaram resultados estatisticamente inferiores de NI ao GCN em todas as regiões radiculares.

Pode-se concluir que a técnica de RR com resinas composta do tipo bulk, tanto com viscosidade regular quanto fluida, pode ser uma técnica alternativa interessante previamente à cimentação de PFV em raízes enfraquecidas com canais radiculares alargados.

Apoio: CAPES

PN0124 A adição de óxido de zircônio ao Biodentine aumenta a radiopacidade e não altera suas propriedades físico-químicas e biológicas

Ochoa-Rodríguez VM*, Tanomaru-Filho M, Rodrigues EM, Guerreiro-Tanomaru JM, Spin Neto R, Faria G
Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.
E-mail: victor1991@gmail.com

Uma limitação do Biodentine (BD) é a baixa radiopacidade (RD). O objetivo foi avaliar a RD do BD e BD associado a 15% de tungstato de cálcio (BDCaWO₄) ou óxido de zircônio (BDZrO₂), utilizando radiografias (rx) convencional e digital, e suas propriedades físico-químicas e biológicas. RD foi avaliada em rx obtidas com filme oclusal, placa de fósforo fotoestimulável e sensores digitais. Citocompatibilidade e potencial osteogênico foram avaliados em células Saos-2 por meio dos ensaios de metiltetrazolônio (MTT), vermelho neutro (NR), atividade da fosfatase alcalina (ALP) e vermelho de alizarina. Os dados foram analisados por one-way ANOVA e Tukey ou two-way ANOVA e Bonferroni ($\alpha=0,05$). RD do BD foi menor que 3 mm Al, e RD do BDZrO₂ e BDCaWO₄ foi maior que 3 mm Al em todos os sistemas radiográficos. A solubilidade foi 2,28% para BD, 2,27% para BDZrO₂ e 3,63% para BDCaWO₄. Todos cimentos tiveram pH alcalino. O tempo de presa foi de 27,5 min. para BD, 33,5 min. para BDZrO₂ e 30 min. para BDCaWO₄. Todos os cimentos foram citocompatíveis. Atividade de ALP em todos os grupos foi semelhante (P>0,05) ou maior (P<0,05) que o controle. Todos cimentos induziram maior produção de nódulos mineralizados que o controle (P<0,05).

Concluiu-se que a RD do BD foi menor que 3 mm Al em todos os sistemas de rx e a adição de 15% de ZrO₂ ou CaWO₄ foi suficiente para aumentar a RD do BD para valores superiores a 3 mm Al. BD associado a radiopacificadores mostrou propriedades físico-químicas e biológicas adequadas, exceto o BDCaWO₄, que teve a maior solubilidade. Assim, a adição de 15% de ZrO₂ pode ser opção para aumentar a RD do BD.

PN0125 Influência do remanescente coronário no grau de conversão de dois cimentos resinosos duais para pino intra conduto

Ramos FSS*, Guerisoli DMZ, Duarte AP, Cardoso TFM, Coutinho M
Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.
E-mail: fer_amos_fer@hotmail.com

Buscou-se avaliar a influência de três tipos de preparo coronário no grau de conversão (GC) de dois cimentos resinosos duais. Para isso, foram confeccionadas 48 raízes simuladas em silicone, simulando os preparos de classe III (n=16), classe IV (n=16) e coroa protética (n=16). Nesses canais simulados foram cimentados 48 pinos de fibra de vidro, sendo 24 com o cimento RelyX U200 e 24 com o cimento RelyX Ultimate. Após 72 horas, esses canais foram seccionados nos terços apical, médio e cervical. Essas amostras foram maceradas em grau e pistilo e submetido a leitura por infravermelho na modalidade ATR. Os dados obtidos foram submetidos ao cálculo da porcentagem do grau de conversão e análise estatística, com teste de Two-way Anova e pós teste de Sidak, encontrando que o cimento RelyX U200 apresentou maior GC quando comparado ao RelyX Ultimate (p<0,01). Comparando os terços, o Ultimate apresentou diferenças estatísticas na comparação entre os terços (p<0,05); enquanto o U200 apresentou semelhança entre todos (p>0,05), exceto quando compara cervical e apical no preparo de classe III (p<0,01).

Assim sendo, GC dos cimentos é material dependente. O remanescente coronário também influencia no GC, sendo que o preparo classe III obteve os menores resultados. Quando o cimento possui um conjunto de ativadores químicos e de luz efetivos, estas dificuldades podem ser contornadas.

Apoio: CAPES

PN0126 Efeito das variações de pH na superfície de resinas compostas de incremento único

Rio MC*, Somacal DC, Silveira JZS, Bellan MC, Mota EG, Burnett Júnior LH, Spohr AM
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: melissa.rio@acad.pucrs.br

O objetivo do estudo foi avaliar, in vitro, de forma quantitativa e qualitativa, o efeito das variações de pH na rugosidade superficial (Ra) de resinas compostas de incremento único seguido de escovação simulada. Foram utilizadas quinze amostras de cada resina composta (5 mm x 4 mm) e divididas em: G1 (controle); Z250; G2; Filtek Bulk-Fill (FTK); G3; Tetric N Ceram Bulk-Fill (TTC); G4; Auria Bulk-Fill (AUR). Após 24 h, as amostras foram polidas e então alternaram por soluções DES/RE por 15 ciclos de 24 h a 37°C. Na sequência foram submetidas à escovação simulada. As medidas Ra foram analisadas quantitativamente em quatro etapas: após polimento (Ra0), após ciclos de pH (Ra1), após escovação simulada (Ra2) e após apenas escovação simulada (Ra*). Para análise dos dados de Ra foi utilizada a ANOVA de dois fatores, seguida do teste de Tukey ($\alpha=0,05$). A topografia superficial foi observada em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Quanto aos resultados, as resinas compostas Z250, FTK e TTC não tiveram alteração significativa de Ra independente do tratamento realizado, com exceção da AUR que obteve Ra superior em Ra2 (p<0,05). Imagens em MEV evidenciaram formação de trincas e exposição de partículas de carga em Ra1, com desprendimento das partículas expostas. Houve formação de micro cavidades em todas as resinas compostas em Ra2.

Os ciclos de pH não alteraram a rugosidade superficial das resinas compostas Z250, FTK, TTC e AUR. A escovação simulada após os ciclos de pH causou aumento de Ra apenas para AUR. Houve degradação da superfície de todas as resinas compostas.

PN0127 Efeito da ativação prévia do sistema adesivo no laminado cerâmico na estabilidade de cor e nas propriedades mecânicas da interface adesiva

Sahyon HBS*, Chimanski A, Yoshimura HN, Santos PH
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: ico_srozzi@hotmail.com

Este estudo objetivou avaliar a influência da ativação prévia do sistema adesivo contido no laminado cerâmico na estabilidade de cor, nanodureza (HIT) e módulo de elasticidade (Eit*) da interface adesiva polimerizada com unidades singlewave e polywave. Foram confeccionados 44 blocos de cerâmica de dissilicato de lítio, os quais foram cimentados sobre o esmalte dentário, distribuídos em 4 grupos. Foi utilizado o sistema adesivo Tetric N Bond e o cimento resinoso Variolink Veneer - Ivoclar Vivadent. A estabilidade de cor foi mensurada através do espectrofotômetro de reflexão ultravioleta visível UV-2450 antes e após o envelhecimento artificial acelerado das amostras (n=8). As propriedades mecânicas de HIT e Eit* foram mensuradas utilizando nanodurômetro, sob ação de carga de 1000µN (n=3). Os dados da estabilidade de cor e propriedades mecânicas foram submetidos ao teste estatístico ANOVA 3-fatores e 2-fatores respectivamente e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Os resultados mostraram que a ativação prévia do adesivo, distintas unidades ativadoras e os diferentes períodos de envelhecimento não influenciaram de modo significante na estabilidade cromática, assim como nas propriedades mecânicas do cimento resinoso (p>0,05). Entretanto, a não ativação prévia com a unidade Valo apresentou maiores valores de HIT do sistema adesivo (p<0,05).

De maneira geral, unidades singlewave e polywave, assim como a ativação prévia do sistema adesivo Tetric N Bond não influenciou na estabilidade cromática e nas propriedades mecânicas da interface adesiva dos laminados cerâmicos.

Apoio: FAPESP - 2015/06355-0

PN0128 Efeito de agentes clareadores na dureza, rugosidade e alteração de cor do esmalte dental

Souza TF*, Carvalho ACG, Liporani PCS, Matuda LSA, Pizi ECG, Galhano GA, Catelan A
Mestrado Em Odontologia - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA.
E-mail: fatima@unoeste.br

O objetivo neste estudo foi avaliar o efeito do peróxido de carbamida (PC) e peróxido de hidrogênio (PH) em diferentes concentrações na superfície do esmalte. Foram selecionados 50 blocos dentais com dureza entre 290-350 Kgf/mm² previamente submetidos a leituras iniciais de dureza Knoop, rugosidade de superfície e cor; os espécimes foram divididos em 5 grupos (n = 10). O grupo Controle foi mantido em saliva artificial durante todo o período experimental, o PC 20% foi clareado por 2 h diárias durante 14 dias, o PH 9,5% foi clareado por 30 min diários durante 14 dias, o PH 38% o clareador foi aplicado durante 15 min, o gel foi removido e o agente clareador foi reaplicado por mais duas vezes, o clareamento foi repetido por mais 2 vezes de 7 em 7 dias, totalizando três sessões e no PC 45% foram realizadas três sessões de 30 min cada de 7 em 7 dias. Todos os grupos após os procedimentos clareadores tiveram o gel clareador removido, foram lavados e mantidos em saliva artificial. Ao final dos tratamentos clareadores a rugosidade, dureza e alteração de cor (ΔE) foram reavaliadas. Os dados foram analisados pelos testes de ANOVA, Tukey e Dunnett ($\alpha = 0,05$). O clareamento promoveu redução na dureza dos grupos experimentais, o PC 45% mostrou a menor dureza e o PC 20% a maior. Os clareadores não causaram aumento nos valores de rugosidade do esmalte dos grupos experimentais e estes semelhantes estatisticamente ao grupo Controle. O PC 20% e PH 38% promoveram os maiores valores de ΔE.

Desta forma, pode-se concluir que todos os agentes clareadores testados apresentaram efetividade, mas com redução da dureza.