

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Universidade e comunidade
em transformação

3 A 7 DE OUTUBRO
DE 2016

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA A UNIÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO À DENTINA RADICULAR CONDICIONADA COM SOLUÇÃO EXPERIMENTAL.

AUTOR PRINCIPAL: Ana Luiza Carlet

CO-AUTORES: Doglas Cecchin, Débora Pereira Diniz Correia, Ana Paula Farina, Matheus Albino Souza,

ORIENTADOR: Prof. Dr. Doglas Cecchin

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Para uma satisfatória retenção do pino intrarradicular a escolha o sistema adesivo e agente cimentante são os fatores imprescindíveis para o sucesso (Silveira, 2011). O tratamento da superfície é um procedimento capaz de melhorar a retenção dos pinos no canal radicular (Pashley, 1997). É bem estabelecido que os sistemas adesivos perdem sua adesão à dentina com o tempo. A diminuição da resistência de união pode estar relacionada com uma hidrólise de matriz de colágeno da camada híbrida combinada com a degradação dos polímeros hidrófilos dos sistemas adesivos (Manso et al., 2009). O objetivo é avaliar a resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina radicular utilizando diferentes sistemas adesivos e uma solução experimental para condicionamento ácido da dentina.

DESENVOLVIMENTO:

Foram utilizados dentes unirradiculares humanos seccionadas abaixo da junção cimento-esmalte de modo a obter um remanescente radicular de 15mm. Os dentes foram armazenados em água destilada e congelados em temperatura -1º graus para evitar à degradação do colágeno e das estruturas dentinárias. Previamente ao uso os dentes foram limpos e lavados em água corrente. No preparo do canal radicular foram utilizadas brocas Gattes Glinden (Dentsply, Maillefer) nº 2, 3, e Largo (Dentsply, Maillefer, Petrópolis, RJ, Brasil) nº 3 para padronização dos preparos. Foram aleatoriamente divididas em 6 grupos da seguinte forma: Grupo I, condicionamento da dentina com ácido fosfórico e hibridização com Single Bond. Grupo II, mesmo condicionamento do grupo anterior e hibridização da dentina com One Step Plus. No

III SEMANA DO CONTEÚDO

07 a 11 de OUTUBRO
2016

grupo III o mesmo condicionamento e adesivo Scotch Bond Multipurpose. Os grupos IV, V e VI foram condicionados com uma solução experimental e a hibridização dentinária foi realizada com os mesmos adesivos anteriores, respectivamente. Para melhorar a adaptação do pino no canal, em todos os grupos os pinos de fibra foram reembasados com resina composta Z100 A1 (3M ESPE, São Paulo, SP, Brasil) sempre com o conduto preenchido com Natrosol gel que funciona como lubrificante. O cimento de presa dual, Rely-X ARC (3M ESPE, MN, EUA) na cor A1, foi utilizado para a cimentação. Partes iguais das pastas base e catalisadora foram espatuladas por 10 segundos e o canal radicular preenchido com o auxílio de uma seringa Centrix. O pino foi levado ao canal, e removemos os excessos de cimento aguarda-se o tempo de presa química de 7 minutos para a polimerização final do pino por 40 segundos. Para verificar a resistência entre o pino de fibra de vidro e a dentina, foi utilizado o método de push out (GORACCI et al., 2004). Com disco diamantado dupla face (KG Sorensen) as raízes foram seccionadas transversalmente em discos de 1 mm de espessura. Foram obtidos dois discos de cada terço dentinário a ser analisado, cervical, médio e apical de cada dente.

Os dados de resistência de união foram tabulados e submetidos à análise de variância, seguido pelo teste complementar de Tukey à 5% de significância.

As médias e os respectivos desvios-padrão para os diferentes grupos em estudos estão dispostos na tabela em anexo. A partir da análise dos resultados pode-se observar que os maiores valores de resistência de união foram para o grupo onde foram utilizados o ácido fosfórico para condicionamento dentina e utilizado o sistema adesivo Single Bond. Os demais grupos foram semelhantes estatisticamente entre si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir dos resultados pode-se concluir que a solução experimental para condicionamento dentinário resultou em comportamento diferente ao padrão para o sistema adesivo Single Bond, já para os outros adesivos os resultados forma similares.

REFERÊNCIAS:

GORACCI, C.; TAVARES, AU.; FABIANELLI, A; MONTICELLI, F.; RAFAELLI, O.; CARDOSO, PC.; TAY, F.; FERRARI, M. The adhesion between fiber posts and root canal walls: comparison between microtensile and push-out bond strength measurements. Eur J oral sci, v. 4, n. 2, p.

FARINA, A. P.; CHIELA, H.; CARLINI-Júnior, B.; MESQUITA, M. F.; MIYAGAKI, D. C.; RANDI FERRAZ, C. C.; VIDAL, C. M.; CECCHIN, D. Influence of cement type and relining procedure on Push-Out Bond strength of fiber posts after cyclic loading. J prosthodontics, v. 25, n. 1, p. 54-60, 2016.

III SEMANA DO CONCRETO

SILVEIRA, O. C.; SILVA, R. B.; DAMETTO, F. B.; MACHADO, C. T.; SANTOS, A. J. S. Efeito do tipo de cimento na resistência à extrusão de pino de fibra de vidro. REMAP, v. 61, n. 3, p. 28-34, 2011.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): 454-100

ANEXOS:

Tabela 1

Grupo	Ácido	Adesivo	Cimento Resinoso
Grupo (I)	Ácido fosfórico 37%	Single Bond	Rely X ARC
Grupo (II)	Ácido fosfórico 37%	One Step Plus	Rely X ARC
Grupo (III)	Ácido fosfórico 37%	Scotch Bond Multipurpose	Rely X ARC
Grupo (IV)	Substância Experimental	Single Bond	Rely X ARC
Grupo (V)	Substância Experimental	One Step Plus	Rely X ARC
Grupo (VI)	Substância Experimental	Scotch Bond Multipurpose	Rely X ARC

Tabela formatada

Tabela 2. Médias e seus respectivos desvio-padrão

Ácido fosfórico 37% + Single Bond	6,36 (1,68) ^a
Ácido fosfórico 37% + One Step Plus	4,60 (1,67) ^b
Ácido fosfórico 37% + Scotch Bond Multipurpose	4,09 (1,53) ^b
Solução experimental + Single Bond	3,72 (1,83) ^b
Solução experimental + One Step Plus	3,27 (1,49) ^b
Solução experimental + Scotch Bond Multipurpose	3,09 (1,48) ^b

Médias seguidas de letras diferentes apresentam diferença estatisticamente significativa.