



RESUMO

Efeito da desproteção da dentina radicular na resistência de união de pinos de fibra de vidro

AUTOR PRINCIPAL:

Ramiro Rocha Barcellos

E-MAIL:

r_rocha1616@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Ana Paula Farina, Caio Cezar Randi Ferraz, Débora Pereira Diniz Correia, Douglas Cecchin

ORIENTADOR:

Douglas Cecchin

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Ciências da Saúde / Odontologia / Endodontia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Dentes tratados endodonticamente que apresentam pouca estrutura dental remanescente necessitam da utilização de um retentor intrarradicular para promover retenção à restauração. Esses pinos são cimentados adesivamente no interior do canal radicular. No entanto, a degradação das fibrilas colágenas leva à deterioração da camada híbrida e como consequência pode comprometer a durabilidade da adesão à longo prazo. Por isso, Maior et al. (2007) propuseram a remoção parcial das fibrilas colágenas com Hipoclorito de Sódio (NaOCl) com o objetivo de tornar a camada híbrida mais estável e reduzir seu processo de degradação. No entanto, a desproteção tem sido estudada na dentina coronária e não na dentina radicular. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência do pré-tratamento da dentina radicular com NaOCl, como um agente desproteizante, na resistência de união e durabilidade adesiva de pinos de fibra de vidro reembasados com resina composta à dentina radicular.

METODOLOGIA:

Vinte raízes de incisivos bovinos foram selecionadas para este estudo. As raízes foram preparadas com broca Largo 6 e após o condicionamento da dentina com ácido fosfórico 37% foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: G1 (controle): irrigação com soro fisiológico; G2: irrigação com NaOCl por 5 minutos. O sistema adesivo Scotch Bond Multipurpose foi aplicado de acordo com as recomendações do fabricante. Após a hibridização, pinos de fibra de vidro foram reembasados com resina composta e cimentados no interior do canal radicular com Rely X ARC. Os 2 grupos foram divididos em 2 subgrupos: metade das amostras os testes foram realizados 24 horas após o preparo; na outra metade os testes foram realizados após 1 ano de armazenamento. As raízes foram cortadas transversalmente em forma de fatias obtendo-se 30 amostras para cada grupo, após foram submetidas ao teste de push out para avaliar a resistência de união. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA/Tukey(= 0,05)

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

As médias e desvios-padrão para os grupos em estudo foram: G1 (imediate, sem NaOCl): 6,10 (1,34)a; G1 (mediate, sem NaOCl): 2,12 (0,59)b; G2 (imediate, com NaOCl): 6,39 (1,19)a; e G2 (mediate, com NaOCl): 6,49 (0,94)a.

Os resultados deste estudo mostraram que o NaOCl usado como um pré-tratamento na dentina radicular não interfere na resistência de união imediata do sistema adesivo Scotch Bond Multipurpose e foi capaz de preservar os valores de resistência por 12 meses. Estes resultados são similares aos de Gonçalves et al. (2009). De acordo com Gonçalves et al. (2009) o uso do NaOCl promove uma ligação mais estável entre os componentes resinosos e dentina. Assim, a remoção parcial das fibrilas colágenas por meio de um agente desproteinizante pode ser considerada como uma forma de diminuir a sensibilidade técnica sem comprometer a eficácia da adesão.

No entanto, a remoção de materiais orgânicos da dentina pelo NaOCl são tempo-dependentes. Sauro et al. (2009) relataram que 10 minutos de aplicação do NaOCl 12% não foi capaz de remover completamente o colágeno da superfície porosa da dentina intratubular e intertubular. No presente estudo, como o NaOCl 5,25% foi utilizado por 5 minutos, provavelmente não foi possível a completa remoção das fibrilas colágenas. Por isso, novos estudos devem ser realizados para comprovar a real eficácia desta técnica.

CONCLUSÃO:

A desproteinização da dentina radicular com NaOCl não influenciou na resistência de união imediata de pinos de fibra de vidro à dentina radicular; no entanto, essa técnica foi capaz de preservar os valores de resistência de união por 12 meses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Gonçalves L de S, et al. Effect of storage and compressive cycles on the bond strength after collagen removal. Oper Dent 2009;34:681-687.

Maior JR, et al. The importance of dentin collagen fibrils on the marginal sealing of adhesive restorations. Oper Dent 2007;32:261-265.

Sauro S, et al. Deproteinization effects of NaOCl on acid-etched dentin in clinically-relevant vs prolonged periods of application. A confocal and environmental scanning electron microscopy study. Oper Dent 2009;34:166-173.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador