



RESUMO

Efeito da desproteinização dentinária com CaOCl na resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina radicular

AUTOR PRINCIPAL:

Débora Pereira Diniz Correia

E-MAIL:

deboradiniz@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Ramiro R. Barcellos, Ana Paula Farina, Bruno Carlini-Jr, 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:

Pino de fibra de vidro é um retentor intrarradicular cimentado adesivamente (Farina et al. 2011). Alguns autores relatam que as fibrilas colágenas na dentina não contribuem e pode até interferir negativamente na adesão (Gonçalves et al. 2009). A remoção parcial das fibrilas colágenas com Hipoclorito de Sódio (NaOCl) passou a ser uma alternativa. A desproteinização com o uso do NaOCl tem mostrado resultados contraditórios. Cecchin et al. (2012) observaram uma melhora nos valores de resistência de união e Cunha et al. (2010) observaram redução na resistência de união utilizando NaOCl. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do pré-tratamento da dentina radicular com uma solução experimental (Hipoclorito de Cálcio (CaOCl)) como agente desproteinizante na resistência de união de pinos de fibra de vidro reembasados com resina composta à dentina radicular.

METODOLOGIA:

Vinte raízes de incisivos bovinos com anatomia semelhantes foram preparadas e divididas em 4 grupos com 5 raízes cada de acordo com as técnicas, da seguinte forma: G1 (controle): sem tratamento + Single Bond; G2 (controle): sem tratamento + Scotch Bond Multipurpose; G3: CaOCl por 5 minutos + Single Bond; G4: CaOCl por 5 minutos + Scotch Bond Multipurpose. Nos grupos G1 e G2 o sistema adesivo foi aplicado. Nos grupos G3 e G4, após o condicionamento da dentina com ácido fosfórico 37%, o CaOCl foi aplicado como um agente desproteinizante e logo após o sistema adesivo foi aplicado. Após a hibridização, pinos de fibra de vidro foram reembasados com resina composta e cimentados no interior do canal radicular com Rely X ARC. As raízes foram cortadas transversalmente obtendo-se 30 amostras para cada grupo (n=30). As fatias foram submetidas ao teste de push out para avaliar a resistência de união dos grupos. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA/Tukey (= 0,05).

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A perda da retenção do retentor intrarradicular também está relacionada à degradação das fibrilas de colágeno e dos constituintes poliméricos na interface de união (Cecchin et al. 2012). Cecchin et al. (2012) propuseram a remoção do colágeno exposto pelo condicionamento ácido com NaOCl para infiltração direta do adesivo sobre a dentina mineralizada, reduzindo-se inclusive a possibilidade de degradação das fibrilas colágenas.

Neste estudo, foi utilizado o CaOCl para desproteíntização dentinária com o objetivo de aumentar a resistência de união. As médias e desvios-padrão para os grupos em estudo foram: G1: 2,48 ($\pm 0,96$)b; G2: 1.81 (± 0.65)c; G3: 3.68 (± 1.32)a; e G4: 1.90 (0.79)b,c.

Os resultados mostraram que a desproteíntização da dentina radicular com CaOCl aumentou significativamente os valores de resistência de união de pinos de fibra de vidro quando utilizado o sistema adesivo Single Bond ($P < 0,05$). Estes resultados estão de acordo com Gonçalves et al. 2009; no entanto, esses autores utilizaram o NaOCl como agente desproteíntizante.

Por outro, a desproteíntização não alterou os valores de resistência de união do sistema adesivo Scotch Bond Multipurpose ($P > 0,05$). Estes resultados estão de acordo com Cecchin et al. 2012. Esses autores também utilizaram o NaOCl como agente desproteíntizante.

Além disso, de acordo com os resultados deste estudo, podemos observar que os valores de resistência de união foram maiores para o sistema adesivo Single Bond, quando comparado com o sistema adesivo Scotch Bond Multipurpose ($P < 0,05$).

Os resultados do presente estudo nos fornece resultados importantes, uma vez que foi observado que o sistema adesivo Single Bond apresentou os melhores resultados. Além disso, que a técnica de desproteíntização melhorou a adesão do Single Bond. No entanto, é importante que novos estudos sejam realizados com a utilização desta técnica de desproteíntização, principalmente relacionados à durabilidade das restaurações.

CONCLUSÃO:

A desproteíntização da dentina radicular com CaOCl aumentou os valores de resistência de união de pinos de fibra de vidro, utilizando o adesivo Single Bond; quando utilizando Scotch Bond Multipurpose, a desproteíntização não alterou esses valores. O adesivo Single Bond apresentou maiores valores de resistência de união que o Scotch Bond Multipurpose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Cecchin et al. Deproteinization technique stabilizes the adhesion of the fiberglass post relined with resin composite to root canal. J Biomed Mater B Biomater 2012
- Cunha et al. Compromised Bond Strength after Root Dentin Deproteinization Reversed with Ascorbic Acid. J Endod 2010
- Farina et al. Bond strength of fiber posts in different root thirds using resin cement. J Adhes Dent 2011
- Gonçalves et al. Effect of storage and compressive cycles on the bond strength after collagen removal. OD 200

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador