



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () Relato de Experiência () Relato de Caso

EFEITO DO HIPOCLORITO DE CÁLCIO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DO SISTEMA ADESIVO A DENTINA CORONÁRIA.

AUTOR PRINCIPAL: Maiara Maciel Stiler.

CO-AUTORES: Leticia Sala, Ana Paula Farina

ORIENTADOR: Douglas Cecchin

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

Este estudo tem por objetivo avaliar in vitro a influência das substâncias químicas auxiliares na resistência de união entre resina e dentina. A seleção da substância irrigadora para ser utilizada durante o preparo dos canais radiculares é importante. Ela deve apresentar biocompatibilidade e propriedades físico-químicas capazes de promover ação antimicrobiana, permitir dissolução dos tecidos, possuir efeito de limpeza, ação quelante e não interferir nos procedimentos restauradores (Cruz-Filho et al., 2001; Hauman & Love, 2003). Recentemente o hipoclorito de cálcio $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ tem sido sugerido para utilização como substância química auxiliar ao tratamento endodôntico. No entanto, nenhum estudo avaliou o efeito do $\text{Ca}(\text{OCl})_2$, na resistência de união. Em contrapartida comparar ao efeito do Hipoclorito de Sódio NaOCl que é uma substância consolidada e Segundo Prasansutti et al (2011) muitos pesquisadores demonstraram que NaOCl reduz a resistência de união entre resina e dentina.

DESENVOLVIMENTO:



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Sessenta incisivos inferiores bovinos com ápices completamente formados, foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo do dente e então divididos aleatoriamente em 5 grupos, com 10 dentes cada, da seguinte forma: G1: água destilada por 30min (grupo controle); G2: NaOCl a 5% (NaOCl); G3: NaOCl mais solução de EDTA 17%; G4: Ca(OCl)₂ a 5% Ca(OCl)₂; e, G5: Ca(OCl)₂ mais solução de EDTA 17%. Após, a dentina foi condicionada com ácido fosfórico a 37% e restaurada com sistema adesivo Ambar e resina composta Opallis. Posteriormente os dentes foram adaptados em uma cortadeira metalográfica e cortados de modo a obter-se amostras em forma de palito com espessura de de 1,0mm². Esses palitos foram fixadas individualmente em um dispositivo de metal com adesivo de cianocrilato e submetidos à uma carga de tração a uma velocidade de 0,5mm/min até a falha. Os dados de resistência de união foram tabulados e analisados estatisticamente pelos testes ANOVA/Tukey à 5% de significancia.

Os resultados mostraram que quando o NaOCl e o Ca(OCl)₂ utilizados de forma isolada ou com a aplicação do EDTA como irrigante final, os valores de resistência de união foram significativamente menores quando comparados ao grupo controle. Valores de resistência de união e seus respectivos desvios padrão: Grupo controle: 36,02 (4,55)a; NaOCl: 25,05 (4,99)b; NaOCl + EDTA, 24,55 (5,01)b; Ca(OCl)₂, 27,05 (4,09)b; Ca(OCl)₂ + EDTA, 27,33 (5,33)b. Letras iguais indicam semelhança estatística entre si. Ambos os hipocloritos interferem negativamente nos valores pois seus resíduos e sub-produtos podem difundir-se na ao longo dos túbulos dentinários, afetando assim a penetração da resina na estrutura dentinária ou a polimerização dos monômeros na matriz desmineralizada. Acredita-se que isso diminua a resistência de união à dentina.

Após, foi analisado o padrão de fratura em microscópio óptico, onde todas as amostras dos 5 grupos foram analisadas e os tipos de fratura de cada grupo foram: Grupo controle: 20 amostras com fratura coesiva em resina 0 amostras apresentaram fraturas mistas e coesivas em dentina. NaOCl: 16 amostras apresentaram fratura em resina e 4 amostras apresentaram fratura mista. NaOCl + EDTA: 16 amostras apresentaram fratura coesiva em resina e 4 apresentaram fratura mista e 0 amostras com fratura coesiva em dentina. Ca(OCl)₂: 17 amostras deste grupo apresentaram fratura coesiva em resina 2 amostras apresentaram fratura mista e 1 amostra apresentou fratura em dentina. Ca(OCl)₂ + EDTA: 14 amostras deste grupo apresentaram fratura coesiva em resina, 2 fraturas mistas e 3 fraturas coesivas em dentina.



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os resultados mostraram que ambos os hipocloritos (de sódio e cálcio) interferem negativamente nos valores de resistência de união entre resina/dentina.

REFERÊNCIAS

CRUZ-FILHO, AM.; SOUSA-NETO, MD.; SAQUY, PC.; PÉCORA, JD. Evaluation of the Effect of EDTAC, CDTA, and EGTA on Radicular Dentin Microhardness. Rev Odontol Bras Central, v.27, n.3, p.183-4, 2001.

HAUMAN, CH.; LOVE, RM. Biocompatibility of dental materials used in contemporary endodontic therapy: a review. Part 1. Intracanal drugs and substances. J Endod, v.36, n.2, p. 75-85, 2003.

PRASANSUTTIPORNA, T.; NAKAJIMA, M.; KUNAWAROTEA, S.; RICHARD, M.; TAGAM, J. Effect of reducing agents on bond strength to NaOCl-treated dentin. Dent, Materials, v.27, p.229-234, 2011.

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

ANEXOS