



# EFEITO DO HIPOCLORITO DE CÁLCIO NA RESISTÊNCIA DE ADESÃO DO CIMENTO OBTURADOR AH PLUS À DENTINA

Özkömür A\*, Lambert P, Pinheiro LS, Iglesias JE, Grecca FS  
ULBRA - Canoas

## Introdução

O sucesso do tratamento endodôntico depende, dentre outros fatores, do selamento hermético do canal radicular. A adesão é uma propriedade desejável e de extrema importância em um cimento endodôntico pois, quando alta, reduz infiltração e melhora a estabilidade do material usado na obturação do canal radicular. Porém, no preparo químico-mecânico do canal, a dentina radicular fica exposta a soluções irrigadoras e isto pode causar alterações em sua superfície e afetar a interação com o material obturador.

## Objetivos

Avaliar o efeito do uso de hipoclorito de cálcio ( $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ ) como irrigante na resistência de adesão do cimento AH Plus (De Trey-Dentsply, Konstanz, Alemanha) à dentina pelo teste de micro push-out.

## Metodologia

Trinta e três dentes humanos monorradiculares foram seccionados transversalmente na junção amelocementária e divididos em três grupos de acordo com a solução irrigante utilizada: hipoclorito de sódio ( $\text{NaOCl}$ ) 2,5%, hipoclorito de cálcio 2,5% e soro fisiológico. Os canais foram preparados, irrigados ao final com EDTA 17% e foram obturados com cones de guta percha e cimento AH Plus. Após armazenagem por sete dias em 100% de umidade a 37°C, os dentes foram seccionados transversalmente ao longo eixo da raiz. Foram obtidas 3 fatias de cada dente (n=33), que foram submetidas ao ensaio de push-out. O tipo de falha foi analisado por fractografia, e classificado em falha adesiva, coesiva ou mista. Os valores de resistência de união foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis com nível de significância de 95%.

## Resultados

Tabela - Média e desvio-padrão do teste de push-out para os grupos (MPa).

	Resistência média (Mpa)	Desvio-padrão
Soro	3,466 <sup>A</sup>	1,999
NaOCl 2,5% + EDTA 17%	4,226 <sup>A</sup>	2,315
Ca(OCl) <sub>2</sub> 2,5% + EDTA 17%	1,843 <sup>B</sup>	0,759

Quanto à fractografia, a falha predominante em todos os grupos foi a do tipo adesiva.

## Conclusões finais

Diante da metodologia utilizada nesse estudo *in vitro*, observou-se que o hipoclorito de cálcio 2,5% teve um efeito negativo sobre a força de adesão do AH Plus à dentina radicular quando comparado ao hipoclorito de sódio 2,5%, podendo comprometer o selamento, diminuindo a resistência ao ingresso bacteriano e permitindo a infiltração.

## Referências Bibliográficas

- Neelakantan P, Varughese AA, Sharma S, Subbarao CV, Zehnder M, De-Deus G. Continuous chelation irrigation improves the adhesion of epoxy resin-based root canal sealer to root dentine. *Int Endod J* 2012;45(12):1097-102.
- Ozturk B, Özer F. Effect of NaOCl on Bond Strengths of Bonding Agents to Pulp Chamber Lateral Walls. *J Endod* 2004; 30(5):362-5.
- Saleh IM, Ruyter IE, Haapasalo M, Orstavik D. The effects of dentine pretreatment on the adhesion of root-canal sealers. *Int Endod J* 2002; 35:859-66.
- Shokouhinejad N, Sharifian MR, Jafari M, Sabeti MA. Push-out bond strength of Resilon/Epiphany self-etch and gutta-percha/AH26 after different irrigation protocols. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;110:e88-e92.
- Von Fraunhofer JA, Fagundes DK, Mc Donald NJ, Dumsha TC. The effect of root canal preparation on microleakage within endodontically treated teeth: An In vitro study. *Int Endod J* 2000; 33:355-60.