

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS  |
| <b>Ano</b>        | 2017   |
| <b>Local</b>      | Campus do Vale   |
| <b>Título</b>     | AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO QUÍMICA DO HIPOCLORITO DE CÁLCIO ASSOCIADO AO EDTA E À CLOREXIDINA: ESTUDO PRELIMINAR |
| <b>Autor</b>      | GABRIELA CARDOSO FERREIRA  |
| <b>Orientador</b> | FABIANA SOARES GRECCA VILELLA  |

Aluna: Gabriela Cardoso Ferreira  
Orientadora: Fabiana Soares Grecca Vilella

## **AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO QUÍMICA DO HIPOCLORITO DE CÁLCIO ASSOCIADO AO EDTA E À CLOREXIDINA: ESTUDO PRELIMINAR.**

### **RESUMO**

Durante o preparo químico mecânico, além da utilização de instrumentos, as soluções irrigadoras apresentam função indispensável para o sucesso do tratamento. A associação de soluções irrigadoras a fim de se obter propriedades físico-químicas, biológicas e antimicrobianas superiores durante o tratamento endodôntico têm sido proposta. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a reação que ocorre entre hipoclorito de cálcio em diferentes concentrações associado ao EDTA 17% ou solução de clorexidina 2%. A avaliação do pH das soluções e misturas foi realizada com auxílio de um pHgâmetro digital e a avaliação do teor de cloro ativo livre foi avaliado por meio de titulometria em 2 períodos experimentais. Para avaliar a mudança de cor e/ou formação de precipitado, as misturas de soluções foram observadas e descritas. Foi realizado o teste de Espectroscopia por ressonância magnética nuclear (RMN) para qualificar a substância formada após a associação das soluções. Para comparação dos valores de pH e da concentração de cloro livre entre as soluções foi realizado o teste ANOVA e post hoc de Tukey. Para comparações entre os tempos, imediato e 7 dias, em cada grupo foi realizado teste t para amostras pareadas. Em ambos, o nível de significância foi de 5%. A associação da CHX, independente da concentração do hipoclorito, causou diminuição do pH com o passar do tempo. Nas concentrações de 0,5 e 1% de hipoclorito, o pH passou de básico para ácido. A associação do EDTA, independente da concentração, teve o menor pH no período imediato. Essa associação manteve o pH ao longo do tempo, exceto a concentração de 2,5%. Com relação ao teor de cloro livre, a solução de  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$  isolada, independente da concentração, apresentou o maior teor de cloro e esse teor sempre foi abaixo do valor de sua concentração. A associação da CHX ou EDTA diminuiu o teor de cloro para todas as concentrações de hipoclorito e em todos os períodos avaliados. Quando a CHX 2% foi adicionada ao  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ , independente da concentração, imediatamente formou-se uma solução de coloração marrom alaranjado e precipitado. A mistura de  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$  e EDTA 17% apresentou coloração leitosa. Na avaliação por RMN, observou-se a degradação da molécula da clorexidina em p-cloroanilina para o  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ . A associação da CHX e EDTA ao  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ , causou redução do pH e diminuição do teor de cloro ativo livre das soluções. Na avaliação por RMN, observou-se a degradação da molécula da clorexidina em p-cloroanilina para a associação com hipoclorito de cálcio 5,25%.

Palavras-chave: Tratamento endodôntico. Hipoclorito de cálcio. Clorexidina. Endodontia.