

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



AUTORA: GABRIELA CARDOSO FERREIRA

ORIENTADORA: PROF DRA. FABIANA SOARES GRECCA

DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA CONSERVADORA/ENDODONTIA – UFRGS, Porto Alegre, RS

INTRODUÇÃO
METODOLOGIA
RESULTADOS
CONCLUSÃO

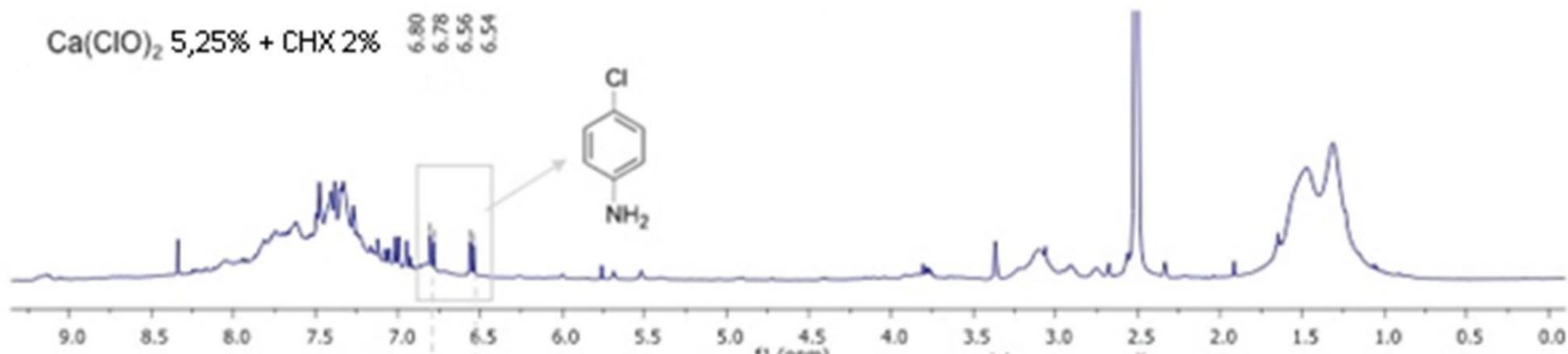
Tratamentos endodônticos têm por objetivo a remoção de tecido pulpar remanescente, bactérias, detritos dentinários e subprodutos do sistema de canais radiculares (JAIN et al., 2015). Durante o preparo, além da utilização de instrumentos, as soluções irrigadoras apresentam função indispensável para o sucesso do tratamento (OLIVEIRA et al., 2014). No entanto, combinações de soluções apresentam interações que podem afetar negativamente o resultado do tratamento.

Avaliar a reação que ocorre entre o hipoclorito de cálcio em diferentes concentrações associado ao EDTA 17% ou solução de clorexidina 2%.

OBJETIVO

- Avaliação do pH em diferentes períodos.
- Avaliação do teor de cloro ativo livre: titulometria em 2 períodos.
- Qualificar a substância formada: Espectroscopia por ressonância magnética nuclear (RMN)
- Descrever a mudança de cor e/ou formação de precipitado

- A associação da CHX causou diminuição do pH com o passar do tempo. A associação do EDTA teve o menor pH no período imediato.
- 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 $\text{Ca}(\text{OCl})_2$, imediatamente formou-se uma solução de coloração marrom alaranjado e precipitado.
- No RMN, observou-se a degradação da molécula da clorexidina em p-cloroanilina.



Espectro de RMN representativo da degradação das soluções de hipoclorito de cálcio 5,25% associado à clorexidina 2% mostrando a presença da p-cloroanilina na área destacada.

- A associação do EDTA ou CHX ao $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ altera a coloração da solução, reduz o pH e cloro ativo. Na avaliação por RMN, observou-se a degradação da molécula da clorexidina em p-cloroanilina para a associação com hipoclorito de cálcio 5,25% com CHX.