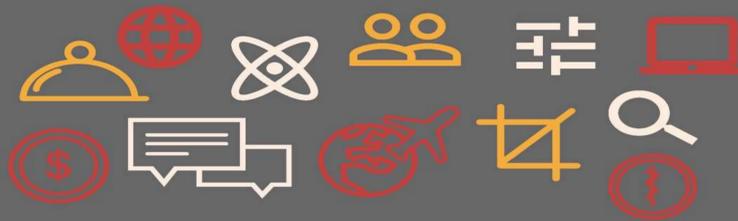


1ª MOSTRA DE TALENTOS DA GRADUAÇÃO

Inovação, criatividade e excelência da produção de TCC da PUC-Campinas.



Centro de Ciências da Vida (CCV)
Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

CAPACIDADE ANTIMICROBIANA DAS SOLUÇÕES DE IRRIGAÇÃO HIPOCLORITO DE SÓDIO 2,5%, CLOREXIDINA 2% E ÁGUA OZONIZADA EM CANAIS MV DE MOLARES INFERIORES

Silva CC*, Carvalho IP, Pagrion LR, Silva LA, Cicotti MP, Dalmora NP, Daque TT, Bueno CES, Fontana CE, Ubiratan FC, Pinheiro SL
slpinho@puc-campinas.com.br

DEPARTAMENTO DE ENDODONTIA - PUC-CAMPINAS - CAMPINAS/ SP



INTRODUÇÃO

A instrumentação químico-mecânica é principal maneira de controlar e reduzir significativamente a infecção do sistema de canais radiculares, promovida pela combinação da instrumentação e da irrigação.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade antimicrobiana das soluções de irrigação hipoclorito de sódio 2,5%, clorexidina 2% e água ozonizada sobre biofilme composto por *E. faecalis*, *S. mutans* e *C. albicans* em canais mesio-vestibulares de molares inferiores.

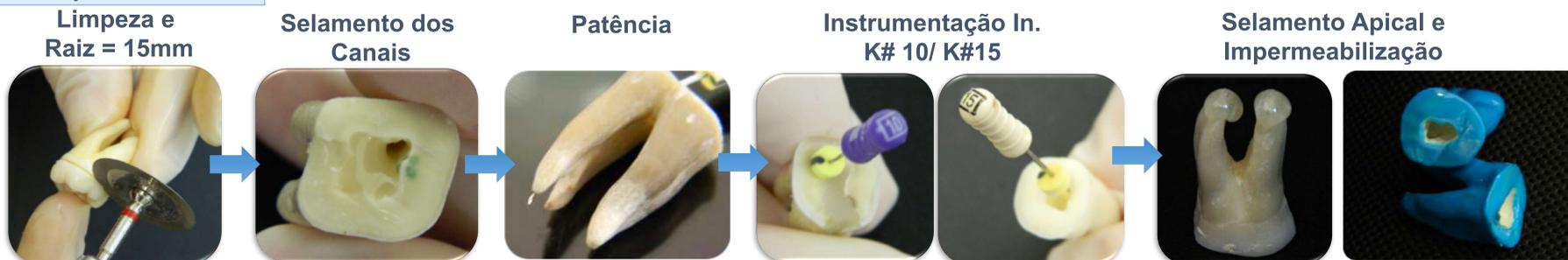
MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Campinas (Protocolo nº 1.841.252)

1. Seleção das amostras (60) e Critérios de Inclusão



2. Preparo dos Dentes



3. Contaminação do SCR



4. Instrumentação e Irrigação

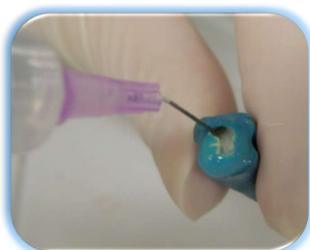
As raízes foram distribuídas aleatoriamente em 4 grupos (n = 15):

G1: NaClO 2,5%

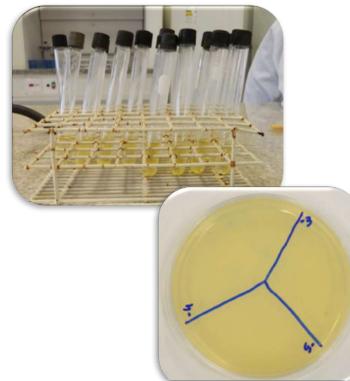
G2: Clorexidina 2%

G3: Água ozonizada

G4: Água bidestilada (controle)



5. Diluição e Semeadura



ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados obtidos foram avaliados em UFC/mL e por meio da porcentagem de redução do biofilme.

$$\frac{CBA - 100\%}{(CBA - CBD) - X\%}$$

CBA: contagem do biofilme antes
CBD: contagem do biofilme depois

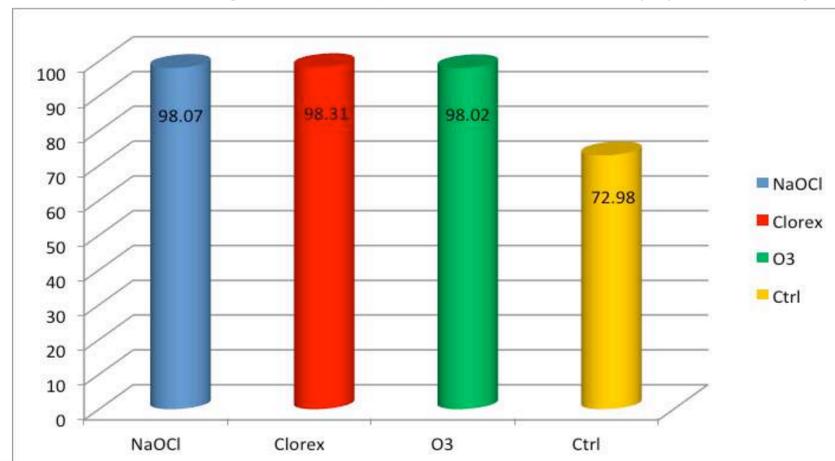
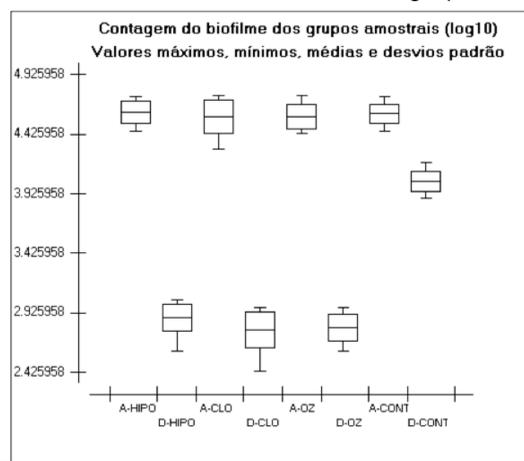
- teste de normalidade de Shapiro-Wilk
- teste paramétrico de ANOVA complementado por Tukey

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve redução significativa do biofilme com a utilização de todas as soluções ($p < 0.01$). Após a instrumentação, os grupos hipoclorito de sódio (98.07%), clorexidina (98.31%) e água ozonizada (98.02%) apresentaram significativa redução microbiana em relação ao grupo controle (72.98%) ($p < 0.01$).

Gráfico 1. Blox-Plot/Desvio Padrão dos grupos amostrais

Gráfico 2. Porcentagem de redução do biofilme obtida (%) – ANOVA (Tukey)



CONCLUSÃO

Todas as soluções de irrigação testadas apresentaram atividade antimicrobiana semelhantes e a água ozonizada pode ser uma alternativa para redução microbiana do sistema de canais radiculares.

REFERÊNCIAS

- Machado, M.E., Sapia, L.A., Cai, S., et al. Comparison of two rotary systems in root canal preparation regarding disinfection. *J Endod.* 2010; 36: 1238-1240
- Gomes, B.P., Pinheiro, E.T., Gade-Neto, C.R., et al. Microbiological examination of infected dental root canals. *Oral Microbiol Immunol.* 2004; 19: 71-76
- Estrela, C., Estrela, C.R., Decurcio, D.A., et al. Antimicrobial efficacy of ozonated water, gaseous ozone, sodium hypochlorite and chlorhexidine in infected human root canals. *Int Endod J.* 2007; 40: 85-93
- Nogales, C.G., Ferreira, M.B., Montemor, A.F., et al. Ozone therapy as an adjuvant for endodontic protocols: microbiological - ex vivo study and cytotoxicity analyses. *J Appl Oral Sci.* 2016; 24: 607-613
- Le Goff, A., Bunetel, L., Mouton, C., et al. Evaluation of root canal bacteria and their antimicrobial susceptibility in teeth with necrotic pulp. *Oral Microbiol Immunol.* 1997; 12: 318-322