

INTRODUÇÃO

A ação química, obtida pelo emprego de substâncias auxiliares de instrumentação, aliada à ação mecânica, promove a limpeza do sistema de canais radiculares. O presente estudo teve como objetivo avaliar a ação antimicrobiana de hipoclorito de cálcio, em diferentes concentrações (0,5%, 1%, 2,5% e 5%), sobre *Enterococcus faecalis* e compará-la com a ação de hipoclorito de sódio.

METODOLOGIA

- A ação antimicrobiana das substâncias químicas auxiliares foi avaliada: por meio do método de difusão em ágar, adaptado do documento EUCAST (2014).
- Cultivo do *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) (37°C, 48 horas, estufa microbiológica)
- Preparo de Placas de Petri contendo meio de cultura Mueller Hinton.
- Preparo do inóculo microbiano – BHI Caldo, padrão 0.5 McFarland (Espectrofotômetro, Valor Absorbância = 0.036)
- Dispersão do inóculo sobre o meio de cultura Mueller Hinton.
- Medicamentos testados:
 - Ampicilina (Laborclin)
 - Soluções de hipoclorito de sódio (Concentrações 0,5%, 1%, 2,5% e 5,25%) (n=10 para cada subgrupo)
 - Soluções de hipoclorito de cálcio (Concentrações 0,5%, 1%, 2,5% e 5,25%) (n=10 para cada subgrupo)
- Discos de filtro esterilizados foram dispostos sobre o ágar + 20µL de cada solução.
- Incubação das placas em estufa microbiológica (37oC, 48 horas).
- Leitura dos halos de inibição de crescimento microbiano com um paquímetro digital.
- Análise dos dados: Teste Kruskal-Wallis, post hoc de Dunn ($\alpha=5\%$) (BioEstat 5.0 - Fundação Mamirauá, Belém, Pará, Brasil)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- Pode-se observar que houve diferença significativa entre os grupos, pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de comparações múltiplas de Dunn ($P=0,001$).
- Ampicilina determinou inibição de crescimento bacteriano. Foi observado que as soluções de Hipoclorito de Cálcio, nas concentrações de 2,5% e 5%, não apresentaram diferença estatisticamente significativa, em relação à Ampicilina ($P > 0,05$).

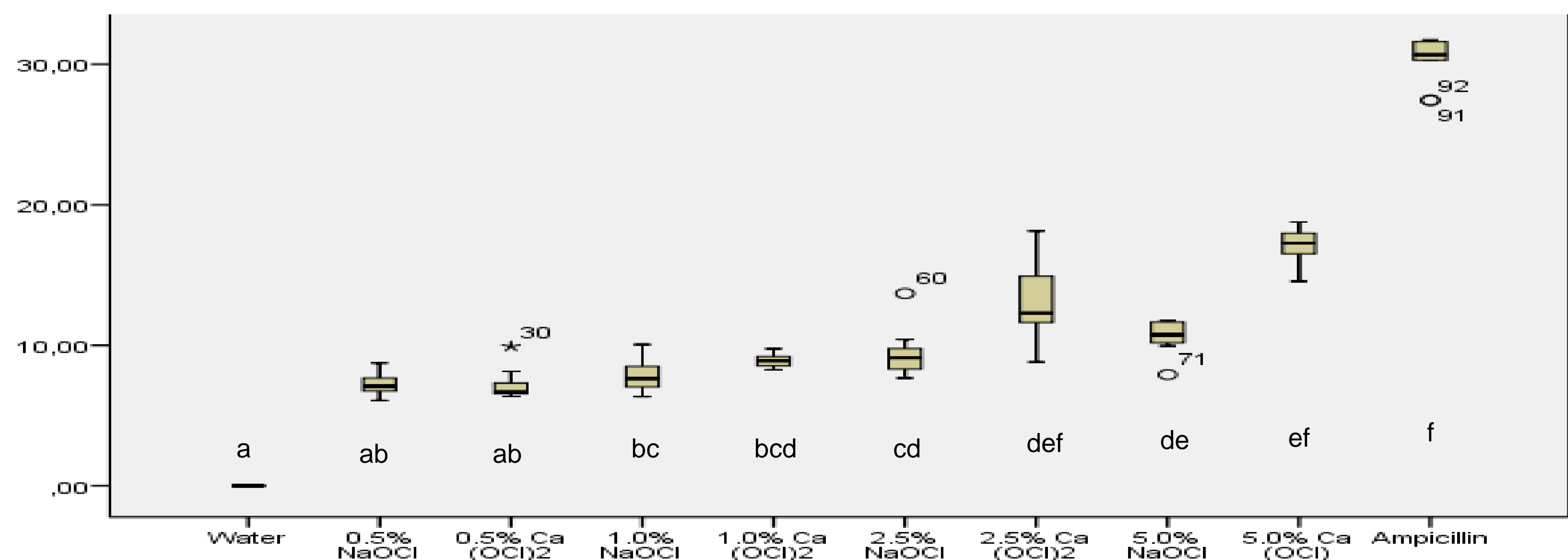


Figura 1 – Diâmetro das zonas de inibição (mm) dos grupos experimentais e do grupo controle sobre o *E. faecalis*.

CONCLUSÕES

Em relação a ação antimicrobiana, não houve diferença entre os halos produzidos pelo hipoclorito de cálcio 2,5% e hipoclorito de sódio 2,5% e 5%. Halos reduzidos foram observados para as soluções de menores concentrações. O hipoclorito de cálcio demonstrou ação antimicrobiana comparável ao do hipoclorito de sódio frente ao *Enterococcus faecalis*.