

**Título: Conferência da atividade antimicrobiana da alexidina sozinha ou como um irrigante final com hipoclorito de sódio e clorexidina**

**Autor(es)** Alejandro Pérez; Flávio Rodrigues Pereira Alves; Tais F Teixeira; Thais Medeiros

**E-mail para contato:** tataf@hotmail.com

**IES:** UNESA

**Palavra(s) Chave(s):** Antimicrobiano, irrigante do canal radicular, biofilme, Enterococcus Faecalis

#### **RESUMO**

O objetivo do tratamento endodôntico é eliminar as bactérias do sistema de canais radiculares para evitar sua reinfecção. Enterococcus Faecalis é um dos microrganismos mais importantes relacionados com os diferentes tipos de infecção endodôntica, especialmente em infecções persistentes. Conseqüentemente, este microorganismo é muitas vezes escolhido para induzir a ex vivo biofilme bacteriano em ensaios comparando soluções antimicrobianas. O hipoclorito de sódio (NaOCl) é o irrigante canal radicular mais comumente usado devido à sua capacidade de dissolver tecido, a sua larga ação antimicrobiana, bem como a sua capacidade de neutralizar os produtos tóxicos. O principal concorrente do NaOCl é digluconato de clorexidina (CHX). Este é um irrigante bisbiguanide desinfectante que tem elevada atividade antimicrobiana, substantividade e biocompatibilidade. A pesquisa para o irrigante ideal para o canal radicular, revelou outro candidato - alexidina (ALX). Esta substância é um desinfectante bisbiguanide semelhante ao CHX, que contém dois grupos etilhexilo hidrofóbicos na sua estrutura e que tem uma maior afinidade para os principais fatores de virulência bacteriana. Um estudo recente mostrou que a atividade antibacteriana da alexidina contra E. faecalis que infectam blocos de dentina foi superior ao CHX, mas estas substâncias não foram ainda comparados com NaOCl. Este estudo ex vivo comparou a eficácia da Alexidina (ALX), uma promissora solução irrigante dos canais radiculares, sozinha ou como irrigante final combinada ao Hipoclorito de Sódio (NaOCl) com NaOCl e Clorohexidina (CHX). Noventa e quatro fragmentos de dentina de dentes humanos extraídos foram contaminados com Enterococcus faecalis por 24 horas e distribuídos aleatoriamente em 4 grupos de 20 cada. Os fragmentos dos grupos HYP, CHX ALX foram imersos por 10 minutos em 1 ml de 2,5% NaOCl, 2% de CHX e 1% de ALX, respectivamente. As amostras do grupo HYP + ALX foram imersas em 1 ml de 2,5% NaOCl durante 10 minutos, seguido de 1% ALX durante 10 minutos. O grupo de controle (n = 12) foi imerso em solução salina. Amostras bacteriológicas foram coletadas, cultivadas, e as unidades formadas de colônias contadas. A análise intergrupo não revelou diferença significativa entre os grupos experimentais ( $p > 0,05$ ), exceto para as comparações CHX versus ALX e HYP + ALX versus ALX ( $p = 0,004$ ). ALX sozinha foi o pior irrigante. CHX e HYP+ ALX erradicaram todas as células bacterianas em todas as amostras. Todos os grupos experimentais foram significativamente mais eficazes que o grupo de controle ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que ALX sozinha não deve ser indicada como um irrigante intracanal já que seu efeito antibacteriano contra E. faecalis foi inferior a 2% de CHX e 2,5% de NaOCl. No entanto, a combinação de NaOCl com ALX como um irrigante final tem potencial para ser utilizado em endodontia para eliminar biofilmes.