

Ação do laser de er:yag e de diferentes concentrações de hipoclorito de sódio sobre biofilme bacteriano e endotoxinas

Bianca CABRAL, Carolina Fedel GAGLIARDI, Aline de Castro SANTOS, Gustavo Guimarães GUERRERO, Rayana Duarte KHOURY, Marcia Carneiro VALERA

Introdução: O laser de ER:YAG (ER:YAG) é uma alternativa para desinfecção e foi pouco explorado como terapia adjuvante no tratamento endodôntico (TE). **Objetivo:** Este estudo avaliou *in vitro* a atividade antimicrobiana (UFC/ml) e sobre endotoxinas (EU/ml) de diferentes concentrações de hipoclorito (NaOCl), associado ou não ao Er:YAG, em canais radiculares contaminados por *Enterococcus faecalis* e *Eschericia coli*. **Método:** Oitenta raízes de dentes humanos extraídos (CEP: 74671723.7.0000.0077) foram contaminadas por 28 dias e divididas em oito grupos (n=10), conforme protocolo de irrigação: Controle (solução salina - SS); Er:YAG (SS + laser Er:YAG); NaOCl 1%, NaOCl 2,5%; NaOCl 5,25%; Er:YAG+NaOCl 1%, Er:YAG+NaOCl2,5% e Er:YAG+NaOCl 5,25%. Foram realizadas coletas microbiológicas e de endotoxinas em três momentos, (S1) antes do preparo biomecânico, (S2) após preparo biomecânico e (S3) sete dias após o preparo. As análises de UFC/ml e EU/ml foram submetidas aos testes estatísticos ($p<0,05$). **Resultado:** Os protocolos com as diferentes concentrações de NaOCl promoveram reduções significativas ($p<0,05$) de UFC/ml de S1 para S2 97,85-100% e de S1 para S3 91,43-100%. Houve diminuição de EU/ml de S1 para S2 97,25-99,97% e de S1 para S3 98,89-99,84%, sem diferenças estatísticas significativas entre as concentrações. A associação com laser Er:YAG não promoveu diferenças estatísticas adicionais na desinfecção ou redução de endotoxinas. **Conclusão:** O uso de Er:YAG não promoveu vantagens complementares sobre as bactérias e seus subprodutos nos canais radiculares.

DESCRIPTORES: *Enterococcus faecalis*; er:yag; hipoclorito de sódio.