

## Utilização da curcumina como fotossensibilizador na terapia fotodinâmica de dentes contaminados com *Enterococcus faecalis*

Saraiva, J.A.; Frota, M.F.; Espir, C.G.; Guerreiro-Tanomaru, J.M.; Tanomaru-Filho, M.; Berbert, F.L.C.V.

### Resumo:

O sucesso do tratamento endodôntico depende da completa erradicação da microbiota presente no sistema de canais radiculares, o que é um desafio. A terapia fotodinâmica (TFD) vem sendo estudada para otimizar a desinfecção desse sistema. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito desta terapia em canais radiculares contaminados, empregando o LED como fonte de luz e a solução de curcumina como fotossensibilizador. Foram selecionadas 80 raízes humanas unirradiculares submetidas ao preparo biomecânico pelo sistema rotatório Protaper Universal (Dentsply-Maillefer), divididas em grupos: GIa, TFD (Curcumina com 5 minutos de pré-irradiação + 5 minutos de irradiação); GIb, TFD (Curcumina com 5 minutos de pré-irradiação + 10 minutos de irradiação); GIIa (Curcumina com 5 minutos de pré-irradiação + 5 minutos sem irradiação); GIIb, (Curcumina com 5 minutos de pré-irradiação + 10 minutos de irradiação); GIIIa, soro fisiológico e irradiação por 5 minutos e GIIIb, soro fisiológico e luz por 10 minutos; grupos controle positivo e negativo. As amostras receberam a contaminação de *Enterococcus faecalis* por 21 dias. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA e Tukey. Na primeira coleta, o grupo GIa mostrou redução bacteriana significativa em relação aos outros grupos ( $P < 0,05$ ). No pós-tratamento de 7 dias, o grupo GIa mostrou redução bacteriana significativa somente em relação ao grupo GIIIa ( $P < 0,05$ ). Assim, pode-se concluir que a TFD, empregando a luz LED e a solução de curcumina como fotossensibilizador, não foi eficaz na eliminação de *Enterococcus faecalis*. O efeito do tempo de irradiação foi irrelevante na eficácia da TFD para uso endodôntico.

**Palavras-chave:** Terapia fotodinâmica; *Enterococcus faecalis*; curcumina.