



RESUMO

AVALIAÇÃO IN VITRO DA EFICÁCIA DA TERAPIA FOTODINÂMICA NA ELIMINAÇÃO DE *Enterococcus faecalis* INTRACANAL RADICULAR

AUTOR PRINCIPAL:

Isadora Follak de Souza

E-MAIL:

isa.follak@gmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Renata Grazziotin Soares
Letícia de Abreu Giacomini
Eduardo Dall Magro

ORIENTADOR:

Daniela Jorge Corralo

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

4.02.06.00-9

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Na endodontia um dos grandes fatores de insucesso é a extrema dificuldade da total sanificação dos canais radiculares. A presença de *Enterococcus faecalis* no canal radicular representa um agente biológico agravante ao processo de sanificação. Na busca de uma terapia capaz de eliminar os micro-organismos, a Terapia Fotodinâmica (TFD) aparece como uma nova técnica promissora. O objetivo deste estudo foi avaliar, in vitro, a eficácia da terapia fotodinâmica (TFD) na eliminação de *Enterococcus faecalis* do canal radicular. O projeto foi aceito no comitê de ética, número de parecer 279.788.

METODOLOGIA:

Foram utilizadas 30 raízes de dentes humanos contaminados com *Enterococcus faecalis*, incubados durante 7 dias. Os dentes foram divididos em três grupos. No grupo controle (G1) foi realizada a instrumentação dos canais radiculares utilizando Clorexidina gel 2%, e nos grupos experimentais foi realizada a instrumentação convencional e irrigação com clorexidina 2%, da mesma maneira que no grupo controle, adicionado da aplicação da TFD. Assim, no grupo TFD01 (G2) foi aplicado a TFD com azul de metileno 0,1% e no grupo TFD005 (G3) foi aplicado a TFD com azul de metileno 0,05%. As amostras finais foram duas vezes coletadas do conteúdo intracanal, sendo uma logo após o término do procedimento (coleta 1) e outra 7 dias após (coleta 2), incubadas em estufa e após foi realizada a análise dos dados obtidos, os resultados foram observados por meio da contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) no meio PCA, e os dados da efetividade foram comparados com o controle positivo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Nas últimas décadas, a endodontia evoluiu gradativamente com o desenvolvimento e utilização de novas tecnologias e materiais, facilitando o trabalho do cirurgião-dentista e diminuindo o tempo de execução do tratamento endodôntico. Apesar disto, a maioria das falhas ou insucessos endodônticos, está relacionada com a persistência de micro-organismos que resistiram ao preparo químico-mecânico ou a medicação intracanal (SIQUEIRA & ROÇAS 2008).

Nesta pesquisa foi selecionado o *Enterococcus faecalis* como micro-organismo pela capacidade que ele possui de se aderir ao colágeno e no processo de colonização invadir os túbulos dentinários, facilitando sua evasão aos procedimentos químico-mecânicos. Além de interferir nas defesas do hospedeiro e resistir a ação de substâncias antimicrobianas, fazendo da colonização uma constante fonte de reinfecções do canal tratado (BORGES, 2007; INÁCIO; TELLES, 2010).

A TFD se apresenta como uma nova terapia, coadjuvante ao tratamento endodôntico, na tentativa de eliminar microrganismos persistentes ao preparo químico-mecânico. Sendo de fácil aplicação clínica, não desenvolve resistência microbiana, tendo seu uso indicado após o tratamento endodôntico.

Os resultados do controle negativo comprovaram a esterilização das raízes antes dos procedimentos. E no controle positivo, pudemos verificar a contaminação dos espécimes com o *Enterococcus faecalis*.

Após a realização dos procedimentos nos grupos, obtivemos os seguintes resultados:

-No grupo G1 (n=10), uma raiz não apresentou contaminação inicial, e após a instrumentação, nenhuma das amostras apresentaram UFC;

-No grupo G2 (n=10), uma raiz não apresentou contaminação inicial, e após a instrumentação, nenhuma das amostras apresentaram UFC, sendo igual ao grupo G1;

-No grupo G3 (n=10), todas raízes apresentaram contaminação inicial, porém após a instrumentação, uma raiz continuou apresentando contaminação na coleta 1.

CONCLUSÃO:

Foi verificado que não houve diferença significativa na redução microbiana entre os grupos onde houve a aplicação da TFD, no grupo controle (G1), onde só ocorreu a instrumentação. Nos três grupos a efetividade contra o *E. faecalis* foi satisfatória. Conclui-se que a aplicação da TFD após o tratamento endodôntico não se faz totalmente necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ROCHA, P.R.P. Estudo clínico da ação antimicrobiana intracanal do Laser em baixa intensidade associado a um Fotossensibilizador. 2006. (Mestrado em Lasers em Odontologia) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

AMARAL, R.R., AMORIM, J.C.F., NUNES, E., SOARES, J.A., SILVEIRA, F.F. Terapia fotodinâmica na endodontia - revisão de literatura. RFO, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 207-211, maio/ago. 2010.

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOVER:

Tratamentos	Antes		Depois	
	+	-	+	-
Grupos				
Grupo Controle - G1 (n=10)	9	1	0	10
TFD01 - G2 (n=10)	9	1	0	10
TFD005 - G3 (n=10)	10	0	1	9

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador