

## O QUE A LITERATURA ATUAL ABORDA SOBRE O USO DE LASER DE DIODO EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS?

Laura R. Barbosa<sup>1</sup>, Amanda A. S. Carvalho<sup>2</sup>, Callebe C. Melo<sup>1</sup>, Isabelle D'Angelis<sup>1</sup>, Henrique C. Santos<sup>1</sup>, Millena F. S. Muniz<sup>1</sup>, Maria Letícia Ramos-Jorge<sup>1</sup>, Aneliese H. T. Lourenço<sup>2</sup>, Maria das Graças A. M. Chaves<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Odontologia, Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 36036-900.

\*e-mail: laura.barbosa@ufvjm.edu.b

O tratamento endodôntico de dentes decíduos é dificultado pela anatomia pulpar e possível presença de bactérias *Enterococcus faecalis*. Nesse sentido, diversos estudos são desenvolvidos para eleger protocolos de desinfecção eficazes para esses elementos infectados, incluindo o uso do Laser de Diodo (LD). Este presente trabalho busca discutir o uso do laser de diodo no tratamento endodôntico de dentes decíduos. Executou-se uma busca de artigos na plataforma Pubmed. Onze estudos foram encontrados, porém quatro foram excluídos por não estarem relacionados com o presente trabalho. Dos sete estudos, quatro demonstram eficácia no uso do laser de diodo para desinfecção dos canais radiculares. Três estudos focaram-se na ação do LD contra *E. faecalis*, sendo que no primeiro notou-se que técnicas de irrigação ativada por laser de diodo e desinfecção fotoativadas demonstraram melhores resultados quando comparadas à técnica da irradiação direta com laser na eliminação de *E. faecalis*; já o segundo trabalho, ao comparar o efeito desinfetante do LD, Triphala e Hipoclorito de Sódio (NaOCl), observou-se que o grupo laser apresentou significativa redução na contagem de colônias em comparação aos demais; e o terceiro não demonstrou resultados satisfatórios para o LD. Alguns autores relatam que o efeito bactericida de um LD é baseado em suas propriedades térmicas, poder de penetração e na incapacidade das bactérias desenvolverem resistência à exposição ao laser. Três estudos compararam o uso do LD, NaOCl e clorexidina 2% como irrigantes de canais e os resultados foram contraditórios; um demonstrou que o NaOCl e a clorexidina 2% são mais eficazes do que o LD; o outro concluiu que o laser com NaOCl é o método mais eficiente; e outrem demonstrou que o LD é mais eficiente do que a clorexidina 2%. Um artigo comparou radiograficamente, durante doze meses, dentes in vivo com pulpotomias realizadas com laser de diodo, formocresol e sulfato férrico. O grupo LD apresentou a maior taxa de insucesso. Todos os estudos concordam que é imprescindível um correto preparo biomecânico dos canais e uma intervenção logo que identificada sua necessidade, para evitar uma resposta negativa do corpo. A diferença dos achados nos estudos pode ser explicada devido às variações nos parâmetros de aplicação do laser, incluindo potência, frequência e tempo de exposição. Além disso, é necessário maiores pesquisas em relação ao protocolo de uso dos mesmos. Os resultados encontrados são contraditórios e não permitem evidenciar com clareza os efeitos do LD no tratamento endodôntico de dentes decíduos, sendo necessários mais estudos sobre a temática.

**Agradecimentos:** CAPES, UFMG, PPGODONTO