



**APLICAÇÃO DA TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA NO
TRATAMENTO ENDODÔNICO REVISÃO INTEGRATIVA**

*APLICACIÓN DE LA TERAPIA FOTODINÁMICA ANTIMICROBIANA EN EL
TRATAMIENTO DE ENDODONCIA: REVISIÓN INTEGRATIVA*

*APPLICATION OF ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC THERAPY IN
ENDODONTIC TREATMENT: INTEGRATIVE REVIEW*

Rebeca Salviano Silva De Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1994-2174>

Escola de Saúde, Curso de Odontologia, Faculdade adventista da Bahia (FADBA). Cachoeira, Bahia, Brasil.

E-mail: rebecasalviano@outlook.com

Maurício Ferreira de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8176-4285>

Escola de Saúde, Curso de Odontologia, Faculdade adventista da Bahia (FADBA). Cachoeira, Bahia, Brasil.

E-mail: mausouza17@gmail.com

Tauana de Moraes Santos Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3702-1791>

Escola de Saúde, Curso de Odontologia, Faculdade adventista da Bahia (FADBA). Cachoeira, Bahia, Brasil.

E-mail: tauanamorais.souza@gmail.com

Taliane Lomba Dias Julião

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4471-2965>

Escola de Saúde, Curso de Odontologia, Faculdade adventista da Bahia (FADBA). Cachoeira, Bahia, Brasil.

E-mail: taaly.1996@gmail.com

Lorrâney Nunes Murteira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4420-3183>

Escola de Saúde, Curso de Odontologia, Faculdade adventista da Bahia (FADBA). Cachoeira, Bahia, Brasil.

E-mail: lorraneynunes@hotmail.com

Júlia dos Santos Vianna Néri

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1805-0949>

Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Odontologia e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Estomatologia. Professora da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: dra.julianeri@gmail.com

Juliana Borges de Lima Dantas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9798-9016>



Doutora do Programa de Pós-graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Professora da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)
E-mail: julianadantas.pos@bahiana.edu.br

Eixo temático: Ciências da saúde

RESUMO SIMPLES

Introdução: O tratamento endodôntico consiste na eliminação de microrganismos patogênicos presentes nos canais radiculares, em que se objetiva a completa desinfecção desse sistema e a prevenção de reinfecção. Lesões periapicais e perirradiculares são comuns e tem como agente etiológico bactérias com habilidade de se alojarem entre os túbulos dentinários, o que dificulta sua supressão por meios químicos e auxiliares, realizado pelo tratamento convencional. O avanço da Endodontia vem ocorrendo de forma progressiva, através do emprego de tecnologias que aumentam a eficácia na desinfecção dos canais radiculares. Um desses métodos é a Terapia Fotodinâmica antimicrobiana (TFDa), que envolve a combinação de um fotossensibilizador não tóxico e uma fonte de luz visível inofensiva na presença de oxigênio. A transferência de energia do fotossensibilizador ativado para o oxigênio disponível resulta na formação de espécies reativas de oxigênio (EROs), conhecidas como oxigênio singleto e radicais livres. Essas EROs apresentam alta reatividade ao se ligar à membrana de bactérias, com consequente dano proteico e lipídico, além de ácidos nucleicos e outros componentes celulares microbianos.

Objetivo: Avaliar o efeito antimicrobiano da ação fotodinâmica no tratamento endodôntico.

Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com base na pesquisa de artigos científicos dos últimos 5 anos, realizada nas plataformas Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Google Acadêmico, no período de fevereiro a março de 2023, utilizando o cruzamento de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) específicos sob o emprego dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Resultados: Um total de 10 artigos foram incluídos no presente estudo e apesar da escassez de estudos encontrados na literatura atual vigente, todos exibiram resultados positivos no uso da TFDa como coadjuvante no tratamento de canais radiculares, uma vez que o tratamento endodôntico convencional muitas vezes não é 100% eficaz, pois as bactérias presentes nos canais radiculares podem ser resistentes. Diante dos resultados, pode-se inferir que a TFDa não substitui o tratamento endodôntico convencional, mas agrega no processo de desinfecção dos canais, além de seu uso não impossibilitar a utilização de outros agentes com a mesma função. Pacientes que foram submetidos à combinação de irrigação com NaOCl 2,5% e a TFDa com laser de baixa potência alcançaram eliminação eficaz das



bactérias dos canais radiculares, além de ter promovido a diminuição da queixa de dor após as primeiras sessões de tratamento.

CONCLUSÃO: A aplicação da TFDa demonstrou resultados positivos associados ao tratamento convencional endodôntico, com eliminação de microrganismos persistentes após o preparo químico-mecânico do sistema de canais radiculares. Portanto, se mostrou uma eficaz e promissora alternativa terapêutica.

Descritores: Terapia Fotodinâmica; Canal Radicular; Desinfecção.

Eixo temático: Ciências da saúde.