

**Capítulo 2 - DOI:10.55232/1083006.2**

**O USO DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA COMO  
COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA PERIODONTITE EM  
PACIENTES COM DIABETES MELLITUS**

**Perpétua Ariane Araújo, Francisca Mariane Martins Monte, Jonanthan  
Arisson Araújo, Manuela Almeida Montenegro Furtado e Luzia Hermínia  
Teixeira de Sousa**

A Laserterapia de baixa potência (LLLT), é descrita na literatura como um tratamento que promove cicatrização pela aceleração da resposta inflamatória. Em relação a periodontite e diabetes mellitus (DM) estudos mostram que a periodontite é mais prevalente e agravada em pacientes diabéticos em comparação com não diabéticos, tendo em vista a associação entre as doenças conhecida como “via de mão dupla” já que a DM aumenta o risco de periodontite e periodontite com inflamação gengival pronunciada, muitas vezes coexiste com DM grave. O objetivo desta revisão de literatura é avaliar a eficácia da laserterapia como tratamento coadjuvante da periodontite em pacientes diabéticos. A busca foi realizada no banco de dados PubMed, limitando-se aos últimos 10 anos, utilizando os descritores “laser therapy”, “periodontitis” e “diabetes”. Foram encontrados 15 artigos e selecionados apenas ensaios clínicos, totalizando 12 artigos, no qual 1 estava disponível em chinês e 3 indisponíveis para leitura. 3 estudos avaliaram mudanças em IP, NG, PS e NIC, onde 2 desses estudos não mostraram diferença significativa quanto a utilização da LLLT comparado ao tratamento periodontal convencional enquanto outro afirma que o uso do laser não foi eficaz na diminuição da inflamação periodontal. 5 estudos, em que 2 analisaram os níveis de citocinas inflamatórias antes e após a LLLT, outro avaliou os parâmetros dos três primeiros estudos, o seguinte avaliou níveis celulares e outro a terapia a laser no controle dos níveis de calprotectina salivar afirmaram a eficácia da LLLT como coadjuvante no tratamento da periodontite. Portanto, os resultados entre os autores foram divergentes, sendo preciso mais estudos serem realizados.

**Palavras-chave:** Laserterapia, Periodontite, Diabetes

**Referências Bibliográficas:**

CASTRO DOS SANTOS, Nídia et al. Photobiomodulation for the treatment of periodontal pockets in patients with type 2 diabetes: 1-year results of a randomized clinical trial. *Lasers in medical science*, v. 34, n. 9, p. 1897-1904, 2019.

DEMIRTURK-GOCGUN, Oya et al. Role of low-level laser therapy as an adjunct to initial periodontal treatment in type 2 diabetic patients: a split-mouth, randomized, controlled clinical trial. *Photomedicine and laser surgery*, v. 35, n. 2, p. 111-115, 2017.

DENGIZEK ELTAS, Seydanur et al. Avaliação dos efeitos a longo prazo da aplicação do laser de diodo no tratamento periodontal de pacientes diabéticos mal controlados tipo 2 com periodontite crônica. *International Journal of Dental Hygiene*, v. 17, n. 4, p. 292-299, 2019.

KAMATHAM, Sai Ankitha; CHAVA, Vijay Kumar. Comparison of salivary calprotectin levels in periodontitis associated with diabetes mellitus after low-level laser therapy as an adjunct to scaling and root planing: A randomized clinical trial. *Journal of Indian Society of Periodontology*, v. 26, n. 2, p. 143, 2022.

MRASORI, Shefqet et al. Effects of Low Level Laser Therapy (LLLT) on Serum Values of Interleukin 6 (IL-6) in Patients with Periodontitis and Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM). *Acta Informatica Medica*, v. 29, n. 1, p. 59, 2021.

OBRADOVIĆ, Radmila et al. Low-level lasers as an adjunct in periodontal therapy in patients with diabetes mellitus. *Diabetes technology & therapeutics*, v. 14, n. 9, p. 799-803, 2012.

PULIVARTHI, Praneetha; CHAVA, Vijay Kumar; GUNUPATI, Sumanth. Salivary tumor necrosis factor-alpha levels in periodontitis associated with diabetes mellitus after low level laser therapy as an adjunct to scaling and root planning: A randomized clinical trial. *Journal of Indian Society of Periodontology*, v. 26, n. 3, p. 236, 2022.

SOI, Sunakshi et al. Comparative evaluation of improvement in periodontal and glycemic health status of type 2 diabetes mellitus patients after scaling and root planing with or without adjunctive use of diode laser. *Lasers in Medical Science*, v. 36, n. 6, p. 1307-1315, 2021.