

**Capítulo 25 - DOI:10.55232/1086001.25**

**TERAPIA FOTODINÂMICA NO TRATAMENTO DE PERI-  
IMPLANTITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Jessica De Souza Monte, Jandenilson Alves Brígido, Karla Geovanna  
Ribeiro Brígido**

**INTRODUÇÃO:** A peri-implantite é uma das condições que pode causar o insucesso na reabilitação com implantes dentários. É caracterizada como uma condição patológica causada por bactérias como a *Porphyromonas gingivales*, *Prevotella intermedia* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* que acometem a região circundante ao implante dentário tendo como sinais clínicos a reabsorção dos tecidos de suporte, aumento da bolsa periodontal, supuração, sangramento e posterior perda do implante. O diagnóstico se dá através de exames de sondagem peri-implantar com bolsa maior que 5 mm, sangramento pós sondagem, perda óssea e presença ou não de supuração. As opções de tratamento para a peri-implantite compõem-se de técnicas cirúrgicas (abertura de retalho, regeneração óssea guiada, enxerto gengival) e não-cirúrgicas (administração de antibióticos locais ou sistêmicos, tratamento químico com soluções antissépticas ou mecânico com curetagem e raspagem, instrução de higiene oral e irradiação a laser). A terapia fotodinâmica consiste em uma reação fotoquímica associada a uma substância fotossensibilizante que irá agir no local da infecção. Tem como vantagem reduzir a carga bacteriana, ativar o processo de reparação tecidual, atenuar os sinais da inflamação e favorecer a neoformação óssea. **OBJETIVO:** Analisar, através de uma revisão de literatura os efeitos da terapia fotodinâmica no tratamento da peri-implantite. **METODOLOGIA:** A estratégia de busca utilizou a base de dados PubMed e Google Acadêmico, aplicando os seguintes descritores: “Photochemotherapy”, “Treatment”, “Peri-implantite”. Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, tanto na língua inglesa quanto portuguesa. **RESULTADOS:** A busca inicial resultou em 319 artigos. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a seleção final resultou em 07 artigos. Foi observado que a instrumentação mecânica mostrou ser resolutivo para redução da inflamação e profundidade de sondagem, porém é insuficiente quando usado de forma isolada e que as curetas podem causar danos nas superfícies dos implantes. Os agentes químicos podem causar alterações físico-químicas, não removendo completamente a carga bacteriana e dificultando a resposta osteoblástica. No tratamento cirúrgico regenerativo é realizado um retalho acompanhado de desinfecção e posteriormente, colocado enxerto ósseo e recoberto por membrana. Esta técnica mostra ter redução da profundidade de sondagem, do sangramento pós sondagem e da supuração. A utilização da terapia fotodinâmica tem como função a biomodulação, analgesia, melhora no processo inflamatório e aceleração da reparação óssea, além de apresentar ação seletiva e localizada, capaz de destruir células bacterianas anaeróbias e aeróbias, não afetando as células normais do hospedeiro. Foi observado na análise de Chabrone, Wang, Romanos (2018), melhora no nível de inserção clínica e na profundidade de sondagem quando combinado a terapia fotodinâmica com a instrumentação mecânica, mas os autores pontuam que essa técnica não levou a ganhos adicionais em comparação a técnica convencional. Na avaliação de Sculean

et al. (2015), o tratamento com a terapia fotodinâmica pode representar uma alternativa aos antibióticos locais em pacientes com peri-implantite incipiente. Foi observado melhora na profundidade de sondagem e ganho de inserção clínica na associação da terapia fotodinâmica com raspagem e alisamento radicular, comparado com resultados obtidos com a terapia de raspagem e alisamento sozinha. Em relação a concentração de metaloproteínas nos fluidos gengivais, a terapia fotodinâmica não obteve mudanças significativas, diferente dos resultados obtidos com aplicação de antibióticos sistêmicos, não sendo indicada a terapia fotodinâmica na substituição dos antibióticos sistêmicos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Foi observado que a terapia fotodinâmica pode trazer benefícios na redução da carga bacteriana da peri-implantite e da mucosite melhorando a resposta inflamatória, ganho de inserção clínica e redução da profundidade de sondagem e podendo ser uma alternativa para antibióticos locais. A terapia fotodinâmica não é indicada para substituição de antibióticos sistêmicos e não teve uma superioridade comparada com o tratamento convencional.

**Palavras-chave:** Photochemotherapy, Treatment, Peri-implantite

**Referências Bibliográficas:**

ALBAKER A. M. et al. Effect of photodynamic and laser therapy in the treatment of peri-implant mucositis. A systematic review. *Photodeagnosis and Photodynamic Therapy*, v. 21, p.147-152, 2018.

CHABRONE, L. WANG, H. ROMANOS, G. Antimicrobial photodynamic therapy for the treatment of periodontitis and peri-implantitis: an americana academy of periodontology best evidence review. *Periodontologia*, v.89, p.783-803, 2018.

FRAGA, R. S. et al. Is antimicrobial photodynamic therapy effective for microbial load reduction in peri-implantitis treatment? A systematic review and meta-analysis. *Photochemistry and Photobiology*, v.94, p.752-759, 2018

KOTSAKIS, Georgios A. et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of various laser wavelengths in the treatment of peri-implantitis. *J. Periodontal*, v.85, n. 9, p. 1203-1213, 2014

OLIVEIRA, A. F. et al. Periimplantite: terapia fotodinâmica. *Rev. Ibirapuera*, n.13, p.17-23, 2017.

SANTOS, A. Novas abordagens no tratamento da periimplantite. Dissertação (mestrado em medicina dentária) -Faculdade de medicina dentária universidade do porto, Portugal. P. 49. 2019.

SCULEAN, Anton et al. Is photodynamic therapy an effective treatment for periodontal and peri-implant infections? *Elsevier*, n.59, p.831-858. 2015.