

DOI: 10.35621/23587490.v8.n1.p1106-1117

A UTILIZAÇÃO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE E ALTA INTENSIDADE NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO INTEGRADA

THE USE OF LOW INTENSITY AND HIGH INTENSITY LASER IN DENTISTRY: AN INTEGRATED REVIEW

Dimas Soares de Abreu Filho¹
Pedro José Targino Ribeiro²

RESUMO: Introdução: O primeiro laser surgiu na década de 1960, e, desde então, vários estudos foram desenvolvidos a respeito das suas propriedades de fotobiomodulação através da sua irradiação nas células e tecidos animais. **Objetivo:** Esta revisão de literatura integrativa teve como objetivo esclarecer as diferenças entre os lasers de alta intensidade e os lasers de baixa intensidade, e avaliar sua utilização na odontologia, dissertando sobre os seus efeitos terapêuticos nos tecidos bucais. Com base nos achados bibliográficos atuais, busca-se entender os efeitos bioestimulantes a nível celular dos lasers de baixa potência, em virtude do seu uso como fator principal ou coadjuvante no controle e avanço dos processos inflamatórios, alívio da dor e cicatrização das feridas. **Métodos:** Através desta pesquisa de caráter qualitativo, espera-se comprovar a efetividade da terapia fotobiomoduladora, assim como evidenciar a aplicabilidade do laser nas principais áreas da odontologia, e, por fim, proporcionar uma ampla visão a respeito da importância de conhecer essa tecnologia com o propósito de trazer mais conforto ao paciente, agregando mais valor e referência ao cirurgião-dentista. A pesquisa foi realizada em plataformas de dados LILACS, SCIELO e PUBMED, foram selecionados estudos que comprovem a eficácia da utilização do laser de baixa intensidade e alta intensidade, nas respectivas áreas de atuação da odontologia, com publicações no período de 2016 e 2021, somente estudos com ensaio clínico serão citados na pesquisa. **Resultados e discussão:** Após o levantamento de 47 textos em potencial, destes, 28 foram excluídos por não apresentarem os critérios inclusão da pesquisa, restando apenas 19 artigos. Dos artigos em questão, os autores demonstram a diferença entre os lasers utilizados em suas pesquisas e avaliam sua utilização na odontologia, dissertando sobre seus efeitos terapêuticos nos tecidos bucais, é de grande importância que o profissional entenda o quanto os

¹ Graduando em Odontologia da Faculdade Santa Maria - FSM.

² Docente em Odontologia da Faculdade Santa Maria - FSM.

lasers podem ser úteis na redução das sintomatologias dolorosas no pós-operatório de determinadas condutas odontológicas. **Conclusão:** Contudo, sabe-se que os lasers de baixa intensidade são de grande utilidade na rotina de consultório odontológico sempre que houver a necessidade de promover analgesia, reparo tecidual, modulação da inflamação ou terapia antimicrobiana, os lasers de alta potência conseguem promover incisões cirúrgicas com total controle e livre de sangramento em alguns casos, além do seu efeito biomodulador em certo grau. É notório saber que as terapias com laser de baixa e alta intensidade, estão cada vez mais em evidência na mão do odontologista, em virtude dos seus benefícios e conforto ao paciente, durante e após os procedimentos.

Palavras chave: Laser. Terapia com Luz de Baixa Intensidade. Terapia a laser.

ABSTRACT: Introduction: The first laser appeared in the 1960s, and since then, several studies have been developed regarding its photobiomodulation properties through its irradiation in animal cells and tissues. **Objective:** This integrative literature review aimed to clarify the differences between high-intensity lasers and low-intensity lasers, and to evaluate their use in dentistry, disserting about their therapeutic effects on oral tissues. Based on current bibliographic findings, we seek to understand the biostimulating effects at the cellular level of low-power lasers, due to their use as a main or supporting factor in the control and advancement of inflammatory processes, pain relief and wound healing. **Methods:** Through this qualitative research, it is expected to prove the effectiveness of photobiomodulatory therapy, as well as to demonstrate the applicability of the laser in the main areas of dentistry, and, finally, to provide a broad vision regarding the importance of knowing this technology for the purpose to bring more comfort to the patient, adding more value and reference to the dentist. The research was carried out on LILACS, SCIELO and PUBMED data platforms, studies were selected that prove the effectiveness of the use of low-intensity and high-intensity lasers, in the respective areas of performance of dentistry, with publications in the period 2016 and 2021, only studies with clinical trials will be cited in the research. **Results and discussion:** After surveying 47 potential texts, 28 of these were excluded for not meeting the criteria for inclusion in the research, leaving only 19 articles. Of the articles in question, the authors demonstrate the difference between the lasers used in their research and evaluate their use in dentistry, discussing their therapeutic effects on oral tissues. It is very important that professionals understand how useful lasers can be in reducing of painful symptoms in the postoperative period of certain dental procedures. **Conclusion:** However, It is known that low-intensity lasers are very useful in the routine of the dental office whenever there is a need to promote analgesia, tissue repair, inflammation modulation or antimicrobial therapy, high-power lasers can promote surgical incisions with total control and freedom bleeding in some cases, in addition to its biomodulating effect to a certain degree. It is notorious to know that low and high intensity laser therapies are increasingly in evidence in the hand of dentists, due to their benefits and comfort to the patient, during and after the procedures.

Keywords: Laser. Low Intensity Light Therapy. Laser therapy.