

## EFETIVIDADE DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO DE PARESTESIA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR EM CIRURGIA ORAL: REVISÃO DE LITERATURA

### EFFECTIVENESS OF LOW-LEVEL LASER THERAPY IN THE TREATMENT OF INFERIOR ALVEOLAR NERVE PARESTHESIA IN ORAL SURGERY: LITERATURE REVIEW

### EFICACIA DE LA TERAPIA LÁSER DE BAJA INTENSIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA PARESTESIA DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR EN CIRUGÍA ORAL: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Guilherme Oliveira Lima<sup>1</sup>  
Pedro Gaze Fabris Guerra<sup>2</sup>  
Elesbão Ferreira Viana Junior<sup>3</sup>  
Caio César Silva França<sup>4</sup>  
Matheus Araújo Brito Santos Lopes<sup>5</sup>  
Sanmyo Martins Oliveira<sup>6</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou a parestesia do nervo alveolar inferior constitui uma complicação neurossensorial associada a procedimentos cirúrgicos orais, como exodontias de terceiros molares e implantes dentários, podendo impactar a qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, a laserterapia de baixa intensidade tem sido investigada como alternativa terapêutica devido ao seu potencial de promover regeneração neural, modular a resposta inflamatória e reduzir a dor. O presente estudo teve como objetivo analisar criticamente as evidências clínicas acerca da efetividade dessa terapia no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases PubMed, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo estudos publicados entre 2019 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram considerados elegíveis ensaios clínicos e estudos com intervenção terapêutica, randomizados e duplo-cegos. A busca resultou em 45 estudos, dos quais 16 foram incluídos após os critérios de elegibilidade. Os achados indicam resultados favoráveis na recuperação neurossensorial, com melhora da sensibilidade e redução dos sintomas. Entretanto, observou-se heterogeneidade nos protocolos de aplicação, especialmente quanto ao comprimento de onda, energia, potência e número de sessões. Conclui-se que a fotobiomodulação é promissora, mas requer padronização.

**Palavra-chave:** Parestesia. Nervo alveolar inferior. Terapia a laser de baixa intensidade. Fotobiomodulação. Cirurgia oral.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Odontologia, Afya Uninovafapi.

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Odontologia, Afya Uninovafapi.

<sup>3</sup> Professor do Curso de Odontologia da Afya Uninovafapi.

<sup>4</sup> Professor do Curso de Odontologia da Afya Uninovafapi.

<sup>5</sup> Professor do Curso de Odontologia da Afya Uninovafapi

<sup>6</sup> Professor do Curso de Odontologia da Afya Uninovafapi - Orientador.

**ABSTRACT:** Inferior alveolar nerve paresthesia is a neurosensory complication associated with oral surgical procedures, such as third molar extractions and dental implant placement, potentially affecting patients' quality of life. In this context, low-level laser therapy has been investigated as a therapeutic alternative due to its potential to promote neural regeneration, modulate inflammation, and reduce symptoms. This study aimed to critically analyze the clinical evidence regarding the effectiveness of low-level laser therapy in treating inferior alveolar nerve paresthesia. This is an integrative literature review conducted through searches in PubMed, LILACS, and the Virtual Health Library (BVS), including studies published between 2019 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish. Eligible studies included clinical trials, interventional studies, and randomized double-blind trials. The initial search identified 45 studies, of which 16 were included after applying eligibility criteria. The findings indicate favorable outcomes in neurosensory recovery, with improved sensitivity and reduced symptoms. However, heterogeneity was observed in treatment protocols, particularly regarding wavelength, energy density, power, and number of sessions. It is concluded that photobiomodulation is promising; however, standardized protocols and further studies are needed.

**Keywords:** Paresthesia. Inferior alveolar nerve. Low-level laser therapy. Photobiomodulation. Oral surgery.

**RESUMEN:** La parestesia del nervio alveolar inferior es una complicación neurosensorial asociada a procedimientos quirúrgicos orales, como extracciones de terceros molares y colocación de implantes dentales, que puede afectar la calidad de vida de los pacientes. En este contexto, la terapia láser de baja intensidad ha sido investigada como alternativa terapéutica debido a su potencial para promover la regeneración neural, modular la respuesta inflamatoria y reducir los síntomas. Este estudio tuvo como objetivo analizar críticamente la evidencia clínica sobre la efectividad de esta terapia en el tratamiento de la parestesia del nervio alveolar inferior. Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en las bases PubMed, LILACS y la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), incluyendo estudios publicados entre 2019 y 2026 en portugués, inglés y español. Se consideraron elegibles ensayos clínicos, estudios de intervención y estudios aleatorizados y doble ciego. La búsqueda inicial identificó 45 estudios, de los cuales 16 fueron incluidos tras aplicar los criterios de elegibilidad. Los hallazgos indican resultados favorables en la recuperación neurosensorial, con mejora de la sensibilidad y reducción de los síntomas. Sin embargo, se observó heterogeneidad en los protocolos de tratamiento. Se concluye que la fotobiomodulación es prometedora, aunque se requieren protocolos estandarizados y más estudios.

**Palabras clave:** Parestesia. nervio alveolar inferior. terapia láser de baja intensidad. Fotobiomodulación. cirugía oral.

## INTRODUÇÃO

As extrações de terceiros molares constituem cerca de 90% dos procedimentos cirúrgicos agendados realizados por cirurgiões bucomaxilofaciais e, em média, 37% de todos os procedimentos realizados anualmente (Kienalo, et al. 2021). Com o aumento da realização de procedimentos cirúrgicos, especialmente exodontias de terceiros molares inferiores e instalação

de implantes dentários, observa-se também maior incidência de intercorrências e complicações pós operatórias, como dor persistente, edema, trismo, hemorragia, abscessos e parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), sendo esta última uma das complicações de maior impacto funcional (Camolesi et al., 2024).

A parestesia pode ser definida como uma alteração neurosensorial decorrente de lesões nervosas causadas por fatores físicos, mecânicos, microbiológicos, patológicos ou químicos, podendo apresentar caráter temporário ou permanente (Brítez et al., 2024). Clinicamente, manifesta-se por sintomas como dormência, sensação de queimação, formigamento, desconforto, hipoestesia ou anestesia em regiões inervadas pelo NAI, incluindo lábios, dentes e mucosa.

As lesões nervosas podem ser classificadas, de acordo com o grau de comprometimento estrutural, em neuropraxia, axonotmese e neurotmeze. A neuropraxia corresponde à forma mais leve, caracterizada por bloqueio transitório da condução nervosa sem perda da continuidade axonal. A axonotmese envolve interrupção dos axônios com preservação parcial das estruturas de suporte, permitindo regeneração gradual. Já a neurotmeze representa a forma mais grave, caracterizada pela secção completa do nervo, geralmente associada a pior prognóstico (Aquino et al., 2020).

Diversas abordagens terapêuticas têm sido propostas para o manejo da parestesia, incluindo terapias medicamentosas com anti-inflamatórios e antidepressivos, suplementação com polivitamínicos e intervenções cirúrgicas, como a anastomose nervosa (Bastos et al., 2021). No entanto, essas estratégias podem apresentar limitações, como tempo prolongado de tratamento, possíveis efeitos adversos e variabilidade na resposta clínica entre os pacientes (Hakimiha et al., 2020).

Nesse contexto, a laserterapia destaca-se como uma alternativa terapêutica promissora. Os lasers podem ser classificados em alta e baixa intensidade. O laser de alta intensidade é amplamente utilizado em procedimentos cirúrgicos devido ao seu efeito térmico, promovendo corte, hemostasia e vaporização tecidual. Em contrapartida, o laser de baixa intensidade não apresenta efeito térmico significativo, atuando em nível celular por meio da modulação de processos biológicos relacionados à cicatrização, resposta inflamatória e analgesia (Aquino et al., 2020). Por esse motivo, também é denominado agente de fotobiomodulação, comumente usado para fins terapêuticos (Bastos et al., 2021).

A laserterapia de baixa intensidade tem demonstrado resultados promissores como

terapia alternativa ou adjuvante no tratamento da parestesia, especialmente pela simplicidade de aplicação e potencial de associação às terapias convencionais (Neiva et al., 2022). Contudo, sua efetividade ainda é objeto de debate na literatura científica, principalmente em razão da heterogeneidade dos protocolos utilizados, variações nos parâmetros de aplicação e ausência de padronização metodológica (Fernandes-Neto; Catão, 2020).

Diante disso, considerando o impacto clínico da parestesia do nervo alveolar inferior e as controvérsias relacionadas ao uso da laserterapia, o presente estudo tem como objetivo revisar criticamente a literatura acerca da efetividade da fotobiomodulação no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior em pacientes submetidos a cirurgia oral.

## MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese e análise crítica de evidências oriundas de diferentes delineamentos metodológicos, proporcionando compreensão abrangente do conhecimento produzido sobre determinado tema.

A condução da revisão seguiu etapas sistematizadas: identificação do problema, definição da questão norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca nas bases de dados, seleção e avaliação crítica dos estudos, extração e síntese dos dados.

A questão de pesquisa foi estruturada com base na estratégia PICO, amplamente utilizada na formulação de questões clínicas. Considerou-se como população (P) indivíduos com parestesia do nervo alveolar inferior decorrente de procedimentos cirúrgicos orais; como intervenção (I), a laserterapia de baixa intensidade (fotobiomodulação); como comparação (C), tratamentos convencionais, placebo ou ausência de intervenção; e como desfecho (O), a redução dos sintomas neuro sensitivos e a recuperação da função nervosa.

Dessa forma, definiu-se a seguinte questão norteadora: “Em pacientes com parestesia do nervo alveolar inferior decorrente de procedimentos cirúrgicos orais, a laserterapia de baixa intensidade é eficaz na redução dos sintomas e na recuperação da função sensitiva quando comparada a outras modalidades terapêuticas ou à ausência de tratamento?”

Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2019 e janeiro de 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados, estudos clínicos controlados, estudos observacionais com intervenção terapêutica, além de revisões sistemáticas e meta-análises que investigaram especificamente o

uso da laserterapia de baixa intensidade no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior.

Foram excluídos estudos duplicados, revisões narrativas, capítulos de livros, resumos de congressos, relatos de opinião, estudos experimentais *in vitro* ou em modelos animais, pesquisas envolvendo laser de alta potência e estudos que não abordassem diretamente a parestesia do nervo alveolar inferior.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A estratégia de busca foi estruturada mediante utilização de descritores controlados (MeSH e DeCS) e termos livres, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, com adaptações específicas para cada base de dados. Entre os termos empregados destacaram-se: “Paresthesia”, “Inferior Alveolar Nerve”, “Oral Surgery”, “Laser Therapy”, “Low-Level Laser Therapy”, “Photobiomodulation”, “Mandibular Nerve” e “Tooth Extraction”, bem como seus correspondentes em português.

Em seguida, os estudos potencialmente elegíveis foram analisados na íntegra para verificação do atendimento aos critérios de inclusão. O processo de seleção dos estudos foi realizado por dois revisores independentes. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos das referências identificadas.

A extração dos dados foi realizada de forma padronizada, contemplando informações como: autores, ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, tipo de procedimento cirúrgico associado à lesão, protocolo de aplicação da laserterapia (comprimento de onda, densidade de energia, potência, número e frequência das sessões), tempo de acompanhamento e principais desfechos relacionados à recuperação sensorial.

O processo de seleção será apresentado por meio de fluxograma, conforme recomendações do modelo PRISMA, garantindo transparência e reprodutibilidade metodológica.

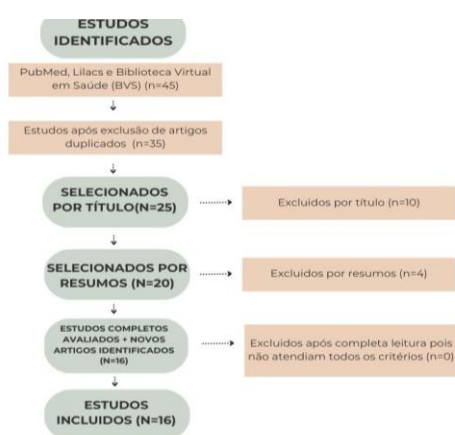
Os dados foram analisados de forma qualitativa, organizados em categorias temáticas relacionadas aos efeitos terapêuticos da laserterapia, características dos protocolos utilizados e grau de recuperação neurossensorial, permitindo síntese crítica das evidências disponíveis.

## RESULTADOS

A busca inicial nas bases de dados resultou na identificação de 45 estudos. Após a remoção de 10 registros duplicados, permaneceram 35 artigos para a etapa de triagem. Na fase de seleção, realizou-se a leitura dos títulos e resumos, sendo excluídos 15 estudos por não

atenderem aos critérios de elegibilidade, por apresentarem texto incompleto ou por não estarem diretamente relacionados à temática proposta.

Dessa forma, 20 artigos foram considerados potencialmente relevantes e submetidos à leitura na íntegra. Após essa etapa, 4 estudos foram excluídos por não atenderem integralmente aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Ao final do processo de seleção, 16 artigos foram considerados elegíveis e compuseram a amostra final desta revisão integrativa. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos será apresentado por meio de fluxograma (Figura 1), conforme as recomendações do protocolo PRISMA.



Fonte: Autoria Própria

Os estudos selecionados apresentam delineamentos variados, incluindo ensaios clínicos, estudos observacionais, relatos de caso e revisões, evidenciando diversidade metodológica na investigação da laserterapia no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior (NAI).

Observou-se heterogeneidade nos protocolos terapêuticos, especialmente em relação ao comprimento de onda, densidade de energia, potência, número de sessões e pontos de aplicação. A maioria dos estudos utilizou comprimentos de onda na faixa do infravermelho (principalmente entre 808 e 810 nm), enquanto outros empregaram associação de comprimentos de onda, como 660 nm e 808 nm.

Em relação à dosimetria, os valores variaram amplamente, desde 2 J por ponto até 140 J/cm<sup>2</sup>, com protocolos que diferiram também quanto à extensão das áreas irradiadas e frequência das aplicações.

De forma geral, os estudos relataram melhora clínica da parestesia, com recuperação parcial ou significativa da sensibilidade, redução da sintomatologia e melhora funcional. Entretanto, a variabilidade metodológica limita a comparação direta dos resultados.

(Tabela 1) apresenta a síntese das principais características dos estudos incluídos.

**Tabela 1** – Caracterização dos estudos sobre laserterapia na parestesia do NAI

Autor/Ano	Tipo de estudo	Comprimento de onda (nm)	Potência	Dose/Energia	Tempo por ponto	Sessões	Principais resultados
Evangelista et al., 2019	Relato de caso	660 + 808	100 mW	140J/cm <sup>2</sup> 4J/ponto	40 s	10	Melhora progressiva (EVA), com estabilização
Hakimiha et al., 2020	Estudo clínico	810	200 mW	10 J/cm <sup>2</sup>	25 s	10	Recuperação sensorial significativa
Fernandes-Neto et al., 2020	Estudo clínico	808	100 mW	3 J/ponto	30 s	26	Melhora neurosensorial significativa
Neiva et al., 2022	Estudo clínico	Variável	Variável	Variável	Variável	Variável	Melhora da função sensorial
Brítez et al., 2024	Estudo clínico	Não especificado	—	2-3 J/ponto	—	Variável	Recuperação de até 95%
Ebrahimi et al., 2024	Estudo comparativo	810 vs 940	—	—	—	Variável	Melhor resposta subjetiva com 810 nm
Gerayeli et al., 2026	Estudo clínico	810	—	—	—	Variável	Melhora sensorial significativa
Aquino et al., 2020	Revisão	360-1060	—	4-140 J/cm <sup>2</sup>	—	—	Efeito positivo na regeneração
Lu et al., 2024	Estudo clínico	—	—	—	—	—	Melhor prognóstico com intervenção precoce

Fonte: LIMA GO, et al., 2026.

Além dos parâmetros físicos do laser, observou-se variação nas regiões de aplicação e nas estratégias terapêuticas adotadas, conforme detalhado (Tabela 2).

**Tabela 2** – Regiões de aplicação e estratégia terapêutica da laserterapia

Autor/Ano	Regiões de aplicação	Nº de pontos	Tipo de aplicação	Estratégia terapêutica
Evangelista et al., 2019	Trajetos do NAI, região mental, mucosa labial inferior, região retromolar	52	Intra e extraoral	Distribuição extensa ao longo do nervo + alternância de $\lambda$
Hakimiha et al., 2020	Lábio inferior, mento, forame mentoniano, forame mandibular, região da lesão	17	Intra e extraoral	Aplicação direcionada à área da lesão + trajeto nervoso
Fernandes-Neto et al., 2020	Trígono retromolar, sulco vestibular, mucosa labial, trajeto do NAI, região mental	—	Intra e extraoral	Aplicação contínua ao longo do trajeto neural
Neiva et al., 2022	Região do nervo alveolar inferior	—	Não especificado	Aplicação localizada
Brítez et al., 2024	Região trigeminal, mental e mucosa labial	16 pontos (aprox.)	Intra e extraoral	Distribuição segmentada por áreas sensoriais
Ebrahimi et al., 2024	Região afetada pelo nervo	—	Não especificado	Comparação entre protocolos
Gerayeli et al., 2026	Região do implante e trajeto neural	—	Não especificado	Associado a terapia de suporte
Aquino et al., 2020	Variável	—	—	Revisão de múltiplos protocolos
Lu et al., 2024	—	—	—	Ênfase no tempo de intervenção

## DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão evidenciam que a parestesia do nervo alveolar inferior constitui uma complicação relevante associada a procedimentos cirúrgicos mandibulares, especialmente exodontias de terceiros molares e instalação de implantes. A literatura aponta que fatores como proximidade anatômica, complexidade cirúrgica e experiência do operador estão diretamente relacionados ao risco de lesão nervosa, corroborando os achados de Kiencalo et al. (2021), Lu et al. (2024) e Hakimiha et al. (2020).

No que se refere à abordagem terapêutica, a laserterapia de baixa intensidade tem se destacado como uma alternativa promissora. Os estudos analisados demonstram, de forma consistente, melhora dos sintomas neurossensoriais, incluindo recuperação da sensibilidade e redução da dor. Esses efeitos podem ser explicados pelos mecanismos de ação da fotobiomodulação, que envolvem aumento da atividade mitocondrial, estímulo à produção de ATP, modulação da resposta inflamatória e promoção da regeneração neural, conforme descrito por Matos et al. (2019) e Fernandes-Neto e Catão (2020).

Entretanto, um dos principais achados desta revisão é a significativa heterogeneidade dos protocolos utilizados. Observa-se predominância do uso de comprimentos de onda na faixa do infravermelho (808–810 nm), associados a maior penetração tecidual e, conseqüentemente, maior potencial de ação em estruturas nervosas profundas. Estudos como os de Hakimiha et al. (2020), Fernandes-Neto et al. (2020) e Gerayeli et al. (2026) reforçam a eficácia desses parâmetros.

Por outro lado, a utilização combinada de diferentes comprimentos de onda, como no estudo de Evangelista et al. (2019), sugere que a associação entre espectros pode potencializar os efeitos terapêuticos, possivelmente por atuar em diferentes níveis celulares e teciduais. Apesar disso, ainda não há consenso na literatura sobre a superioridade de protocolos combinados em relação aos isolados.

A análise da dosimetria revela ampla variação nos parâmetros de energia, com diferenças que vão desde aplicações pontuais de baixa energia (2–3 J por ponto) até protocolos com alta densidade energética (140 J/cm<sup>2</sup>). Essa variabilidade reflete a ausência de padronização e dificulta a comparação entre os estudos. Além disso, protocolos mais extensos, com maior número de pontos distribuídos ao longo do trajeto do nervo, parecem estar associados a melhores desfechos clínicos, como observado nos estudos de Evangelista et al. (2019) e Fernandes-Neto et al. (2020).

A análise das regiões de aplicação demonstra que protocolos mais abrangentes, envolvendo múltiplos pontos distribuídos ao longo do trajeto do nervo alveolar inferior, incluindo abordagens intra e extra orais, tendem a apresentar melhores desfechos clínicos quando comparados a aplicações mais localizadas.

Em relação aos desfechos clínicos, a maioria dos estudos aponta melhora progressiva da sensibilidade, sendo frequentemente avaliada por meio de escalas subjetivas, como a escala visual analógica (EVA), e testes neurossensoriais. No entanto, a predominância de avaliações subjetivas representa uma limitação importante, uma vez que pode introduzir viés na interpretação dos resultados. Essa limitação é evidenciada no estudo de Ebrahimi et al. (2024), no qual, apesar da melhora clínica relatada pelos pacientes, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos testes objetivos.

Outro aspecto relevante refere-se ao tempo de início da intervenção. Estudos indicam que a instituição precoce da laserterapia está associada a melhores resultados clínicos, com maior probabilidade de recuperação funcional do nervo. Esse achado reforça a importância do diagnóstico precoce e da intervenção imediata, conforme destacado por Lu et al. (2024) e Fernandes-Neto e Catão (2020).

Adicionalmente, a diversidade dos delineamentos metodológicos, incluindo relatos de caso e estudos com amostras reduzidas, limita a generalização dos resultados. A escassez de ensaios clínicos randomizados com alto rigor metodológico representa uma lacuna importante na literatura, dificultando a consolidação de protocolos baseados em evidências.

Dessa forma, embora a laserterapia de baixa intensidade demonstra ser uma abordagem segura, não invasiva e potencialmente eficaz no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior, à ausência de padronização dos parâmetros terapêuticos e a heterogeneidade dos estudos ainda constituem barreiras para sua ampla aplicação clínica. Assim, torna-se necessária a realização de estudos futuros com maior rigor metodológico, amostras mais robustas e padronização dos protocolos, visando estabelecer diretrizes clínicas mais consistentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão integrativa indicam que a laserterapia de baixa intensidade apresenta potencial terapêutico relevante no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior, promovendo melhora da função neurossensorial e redução dos sintomas associados.

Entretanto, observa-se ausência de padronização nos protocolos de aplicação, com

variações significativas nos parâmetros utilizados, como comprimento de onda, densidade de energia, número de sessões e áreas de aplicação. Essa heterogeneidade limita a comparabilidade entre os estudos e dificulta a definição de diretrizes clínicas consolidadas.

Apesar das divergências metodológicas, a maioria dos estudos analisados demonstra resultados favoráveis quanto à recuperação da sensibilidade, reforçando a aplicabilidade da fotobiomodulação como abordagem terapêutica adjuvante ou alternativa.

Dessa forma, destaca-se a necessidade de realização de estudos clínicos com maior rigor metodológico e padronização dos protocolos, a fim de estabelecer parâmetros terapêuticos mais consistentes e reprodutíveis, contribuindo para maior segurança e previsibilidade no manejo da parestesia do nervo alveolar inferior.

## REFERÊNCIAS

AQUINO TS, ROCHA AO, et al. Laserterapia de baixa potência no tratamento de parestesia oral: uma revisão sistematizada. *Revista Eletrônica Acervo Odontológico*. 2023;1(3753):1-7.

BASTOS CEJ, et al. Laserterapia no tratamento de lesão ao nervo alveolar inferior. *Research, Society and Development*. 2021;10(7):1-6.

BRÍTEZ A, MARTINEZ L, et al. Laser de baixa potência como coadjuvante à parestesia: relato de dois casos. *Revista Científica Odontológica (Lima)*. 2024;12:1-7.

CAMOLESI GCM, SILVA FFV, et al. A terapia de fotobiomodulação é eficaz no controle dos efeitos colaterais pós-cirúrgicos após a extração de terceiros molares mandibulares? Uma revisão sistemática e meta-análise. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2024;24(2).

Ebrahimi H, Kargar M, et al. The Comparison of 940nm and 810nm Diode Laser Effects on the Repair of Inferior Alveolar Sensory Nerve Injury: A Clinical Trial. *J Dent (Shiraz)*. 2024;25(3):215-222.

FERNANDES-NETO JA, SIMÕES TM, et al. Laserterapia como tratamento da parestesia oral decorrente de exodontia de terceiros molares inferiores. *Revista de Odontologia Clínica e Experimental*. 2020;6:603-606.

FERNANDES-NETO J, CATÃO M. Laserterapia no tratamento de pacientes com parestesia oral: uma revisão de ensaios clínicos. *Journal of Health Sciences*. 2020;22:1-7.

GERAYELI M, SARABADANI J, et al. Photobiomodulation for management of inferior alveolar nerve paresthesia after implant surgery: randomized clinical trial. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2026;31(1):e112-e117. doi:10.4317/medoral.27602

HAKIMIHA N, ROKN AR, et al. Photobiomodulation therapy for treatment of inferior alveolar nerve neurosensory disturbances following oral surgical procedures: interventional case series study. *Journal of Lasers in Medical Sciences*. 2020;11:113-118.

KIENCAŁO A, JAMKA-KASPRZYK M, et al. Analysis of complications following removal of 339 third molars. *Dental and Medical Problems*. 2021;58(1):75–80.

LU Z, BINGQUAN H, et al. Efficacy of concentrated growth factor and laser therapy on wound healing, inferior alveolar nerve injury, and periodontal bone defects after mandibular third molar extraction: randomized clinical trial. *International Wound Journal*. 2024;21:14651.

MATOS FX, JÚNIOR LFL, et al. Laserterapia para tratamento de parestesia do nervo alveolar inferior após extrações de terceiros molares inferiores: revisão da literatura. *Id on Line: Revista Multidisciplinar de Psicologia*. 2019;48:1–13.

NEIVA SA, SILVA JBC, et al. Laser de baixa intensidade no tratamento de parestesia do nervo alveolar inferior: evidências atuais. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*. 2022;5:14634–14641.