



Ministério da Educação – Brasil  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
Minas Gerais – Brasil  
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas  
ISSN: 2238-6424  
QUALIS/CAPEs – LATINDEX  
Nº. 22 – Ano XI – 10/2022  
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

## **Efetividade do Laser de Baixa Potência no Tratamento da Parestesia após Cirurgia de Terceiros Molares Inferiores: Uma Revisão da Literatura**

Marco Túllio Becheleni  
Mestre e Doutorando em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4080035511453247>  
E-mail: [marco@cirurgiabmf.com](mailto:marco@cirurgiabmf.com)

Yure Gonçalves Gusmão  
Mestre e Doutorando em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3039020087342964>  
E-mail: [yuregusmao@hotmail.com](mailto:yuregusmao@hotmail.com)

Rafael Alvim Magesty  
Mestre e Doutorando em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5634498825136091>  
E-mail: [rafaelmagesty@live.com](mailto:rafaelmagesty@live.com)

Anna Marina Teixeira Rodrigues Neri  
Mestre e Doutoranda em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9160200647379789>  
E-mail: [annamarinatrn@gmail.com](mailto:annamarinatrn@gmail.com)

Bruna Magalhães Simões  
Mestranda em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5281573335515009>  
E-mail: [brunamag9@gmail.com](mailto:brunamag9@gmail.com)

Bianca Oliveira De Carvalho  
Mestre e Doutoranda em Odontologia pela  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0564842167366680>  
E-mail: [biancaoliveiradecarvalho@hotmail.com](mailto:biancaoliveiradecarvalho@hotmail.com)

Olga Dumont Flecha  
Doutora em Medicina Interna e Terapêutica, UNIFESP  
Professora Titular (Departamento de Odontologia – FCBS/UFVJM)  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5254763049091753>  
E-mail: [olga.flecha@ufvjm.edu.br](mailto:olga.flecha@ufvjm.edu.br)

**Resumo:** A parestesia do nervo alveolar inferior (NAI) é uma das possíveis complicações decorrentes de cirurgias de terceiros molares inferiores e seu tratamento é controverso. A terapia a laser de baixa potência (LBP) é citada na literatura como uma abordagem alternativa. O objetivo do estudo foi revisar as evidências disponíveis de LBP e sua eficácia nas parestesias do NAI resultantes da cirurgia do terceiro molar. Métodos: Uma pesquisa bibliográfica sistemática e pareada foi realizada em junho de 2022 por meio dos bancos de dados PubMed, EMBASE, BVS e Opengrey. Ensaios clínicos realizados em humanos, randomizados ou não, e sem restrições quanto ao ano, país ou idioma foram incluídos. Resultados: Os critérios de elegibilidade foram analisados e três estudos foram incluídos nesta revisão. Em dois dos estudos revisados, os LBP foram associados a complexos vitamínicos B como terapia de suporte. Diferentes formas de medir os resultados também foram encontradas, como testes táteis, percepção térmica e mecânica de vibração. Os estudos apresentaram baixa qualidade de evidência, principalmente pela ausência de cálculo amostral e, portanto, não representativos da população geral. Além disso, não houve padrão no uso de LBP e acompanhamento após sua administração pelos autores, o que dificultou a comparação dos estudos revisados. De maneira geral, os autores convergiram no sentido de demonstrar eficácia no uso da LBP, porém essa indicação é controversa. Não foram encontrados ensaios clínicos randomizados com boa qualidade metodológica que permitissem evidências confiáveis sobre o uso dessa modalidade de terapia. Conclusão: Não foi possível afirmar que a LBP é mais eficaz quando comparada a outras medidas terapêuticas no tratamento da parestesia do NAI decorrente da remoção dos terceiros molares inferiores.

**Palavras-chave:** Terceiro molar. Cirurgia Oral. Parestesia. Terapia com Laser. Laser de baixa potência.

## **Introdução**

A cirurgia para remoção de terceiros molares inferiores impactados é um dos procedimentos odontológicos mais realizados no mundo.<sup>1</sup> A remoção de terceiros molares inclusos pode levar a complicações pós-operatórias como dor, edema, trismo<sup>2</sup> e distúrbios sensoriais permanentes que podem ser transitórios.<sup>3</sup>

Dentre as possíveis complicações decorrentes de cirurgias de terceiros molares inferiores, destaca-se a parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), que é apontada como a intercorrência mais comum após alveolite, infecções e sangramento, com taxa de incidência entre 0,4 a 9,4% dos casos.<sup>4</sup> A complicação ocorre quando o dente está totalmente impactado no osso e/ou quando as raízes se estendem abaixo ou dentro do feixe neurovascular, e quando o dente é removido, esse feixe é lesionado, gerando uma resposta sensitiva em reação à lesão nervosa. provocado, o que resulta em déficit sensorial na área acometida pelo nervo lesado, que geralmente é transitório, podendo causar grandes transtornos e impactar diretamente na qualidade de vida do indivíduo.<sup>5,6</sup>

O manejo clínico da parestesia do NAI decorrente de cirurgias de terceiros molares impactados é controverso. Diferentes abordagens têm sido utilizadas com eficácia, por vezes incerta, como o uso de anti-inflamatórios, vitaminas do complexo B, acupuntura, fisioterapia, microneurocirurgia, eletroestimulação e calor úmido.<sup>7</sup> A terapia a laser de baixa potência (LBP) tem sido citada como outra terapia alternativa utilizada na tentativa de reverter e tratar a parestesia.<sup>8</sup>

O uso do LBP no tratamento da parestesia tem sido amplamente estudado<sup>9</sup> e tem mostrado resultados positivos na aceleração da regeneração do tecido nervoso lesado, na estimulação do tecido nervoso adjacente ou contralateral e na biomodulação da resposta nervosa à normalidade do limiar de ação.<sup>10</sup>

No entanto, não foi encontrada na literatura nenhuma revisão que avaliasse criticamente a qualidade dos ensaios clínicos existentes. O objetivo deste estudo foi revisar qualitativamente a literatura científica, buscando evidências da eficácia da LBP no tratamento das parestesias do NAI decorrentes de cirurgias de terceiros molares inferiores em relação a outros tratamentos.

## **Materiais e Métodos**

Foi utilizada a estratégia PICOS, com os seguintes componentes: Paciente: sujeitos submetidos à cirurgia de terceiro molar inferior; Intervenção: uso de LBP; Comparação: outros métodos de tratamento de parestesia ou nenhum; Resultados: melhora, resolução ou ausência de efeito na parestesia do NAI; Estudos: Ensaios clínicos em humanos. Não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, pois este artigo é uma revisão de literatura. As diretrizes da Declaração PRISMA 2020 foram usadas nesta revisão.

### ***Estratégia de Busca***

A busca eletrônica dos artigos foi realizada em junho de 2022. Não houve restrição quanto ao idioma, país de origem ou data de publicação. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: PubMed, EMBASE, BVS e Opengrey.

Os seguintes termos foram usados na estratégia de busca para o banco de dados PubMed e BVS: (Third Molar AND Paresthesia AND Low-Level Laser Therapy). Os seguintes termos foram usados na estratégia de busca para o banco de dados EMBASE: (Third Molar AND Paresthesia AND Low-Level Laser Therapy OR Low-Level Light Therapy).

Após a realização da busca, as referências dos artigos incluídos também foram revisadas para abranger possíveis estudos adicionais que não foram encontrados na busca inicial.

### ***Crêterios de Elegibilidade***

Foram incluídos ensaios clínicos em humanos, randomizados ou não, que utilizaram a LBP para o tratamento da parestesia p s-operatória do NAI, decorrente de cirurgia de terceiro molar inferior, em comparação com outras formas de tratamento da parestesia, ou sem intervenção. A variável parestesia precisou ser avaliada no pós-operatório. Os critérios de exclusão foram: parestesia envolvendo outros nervos, parestesia associada a outras alterações como paralisia e dor neuropática.

### ***Seleção dos Estudos***

Os artigos passaram por uma rigorosa e independente revisão por pares. A seleção iniciou com a leitura dos títulos e resumos dos artigos encontrados nas bases de dados PubMed, EMBASE, BVS e Opengrey. Estudos que não atenderam aos critérios foram excluídos. Após a leitura dos títulos e resumos, os estudos selecionados foram lidos na íntegra e incluídos ou excluídos de acordo com os critérios estabelecidos. Como não houve consenso entre os pares quanto   inclusão ou exclusão de algum trabalho, um terceiro avaliador s nior foi consultado.

### ***Extração dos Dados e Análise de Qualidade Metodológica***

As informações foram coletadas dos artigos: autor/ano, desenho do estudo, tamanho da amostra, critérios de elegibilidade, intervenções (tipo de laser e protocolo de uso) e resultados.

A diretriz CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) foi usada para avaliar a qualidade dos ensaios clínicos.<sup>11</sup> Os seguintes critérios foram avaliados: tamanho da amostra, randomização, ocult  o de alocação, mascaramento e perdas de seguimento. O critério foi considerado adequado “A” quando relatado pelos autores e explicado; se foi apenas citado e não explicado, foi estabelecido como “B”; e “C”, caso não tenha sido mencionado.<sup>12</sup>

Os estudos foram classificados conforme Tabela 1, em níveis de qualidade de evidência I (alta), II (moderada) e III (baixa). O ensaio clínico que atendeu a todos os critérios com classificação “A” recebeu nível I. Foi classificado como nível II, aquele estudo em que a avaliação dos itens foi “A” ou “B” e nenhum item com “C”. Por fim, foi classificado como nível III, quando um item recebeu classificação “C”.<sup>12</sup>

**Tabela 1.** Análise do nível de evidência dos estudos incluídos nesta revisão sistemática

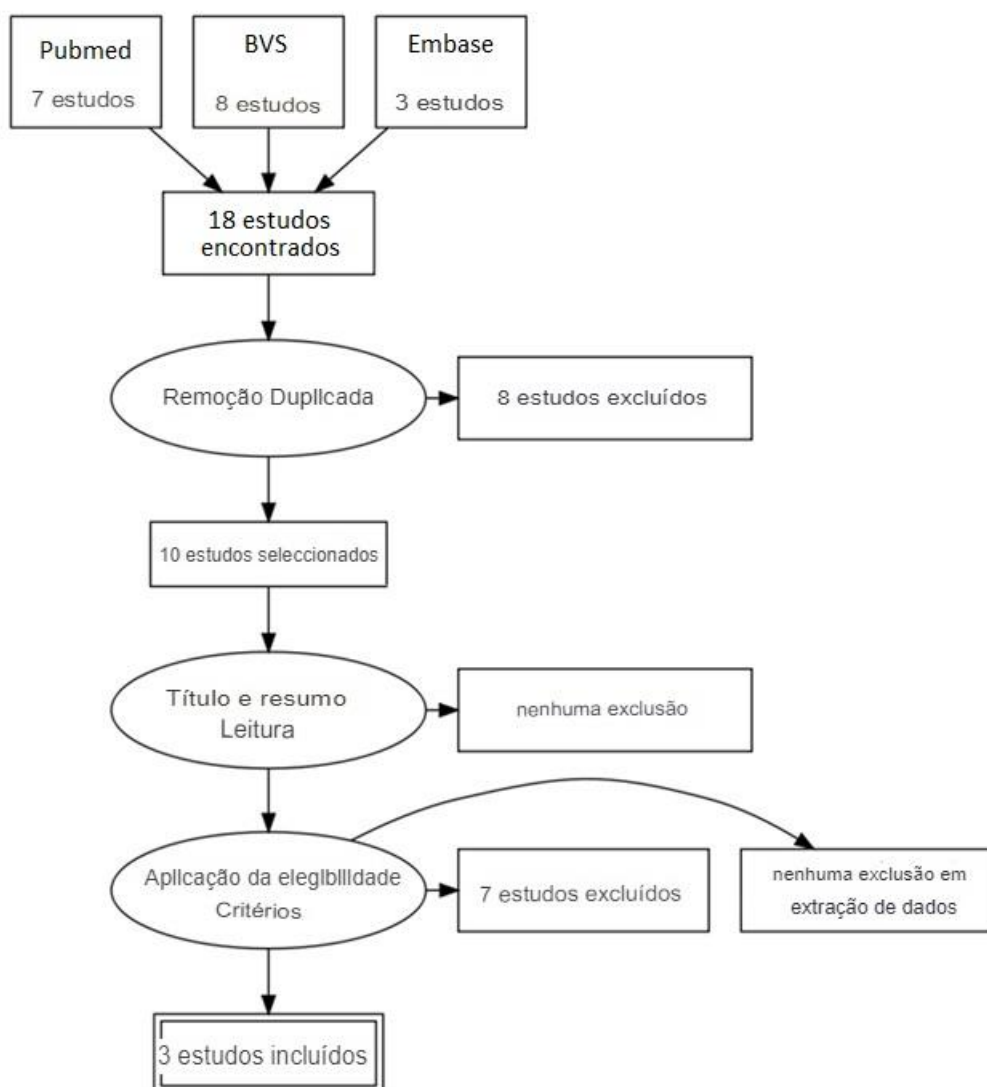
| Autor/Ano                            | Cálculo Amostral | Randomização | Ocultação da Alocação | Mascaramento | Perdas de seguimento | NE* |
|--------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|-----|
| Buljubasic <i>et al.</i> , 2018 (13) | C                | C            | C                     | C            | C                    | III |
| Qi <i>et al.</i> , 2019 (7)          | C                | A            | A                     | A            | C                    | III |
| De Oliveira <i>et al.</i> , 2021 (8) | C                | A            | C                     | A            | A                    | III |

Adaptado de He *et al.*, 2011 (12). NE\*: Nível de Evidência.

## Resultados

A busca inicial nas bases de dados retornou 18 estudos, após retirada de duplicatas, leitura de títulos e resumos e leitura na íntegra, 3 estudos foram incluídos na revisão, conforme demonstra o Fluxograma (Figura 1).

A Tabela 2 apresenta a sinopse dos estudos incluídos nesta revisão, mostrando como informações: desenho do estudo, amostra e seus critérios de elegibilidade, complicações realizadas, tipo de aparelho emissor de laser e protocolo de uso e estabelecido dos autores.



**Figura 1.** Fluxograma da Estratégia de Busca utilizada nesta revisão sistemática.

**Tabela 2.** Sinopse dos estudos incluídos nesta revisão.

| Autor/Ano                            | Desenho do estudo                       | Amostra      | Critérios de Inclusão                                                                 | Intervenções Grupo 1                                                                                                                                                                                                                                                         | Intervenções Grupo 2                                                                                            | Forma de avaliação e acompanhamento                                                                                                                                                                                                | Conclusão                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Buljubasic <i>et al.</i> , 2018 (13) | Ensaio Clínico                          | 7 pacientes  | Pacientes com parestesia após cirurgia do 3Mmd, com pelo menos 2 semanas de evolução. | LBP:<br>Laser (GaAlAs) (BTL-5000), 830-nm.<br>10 sessões de 3 minutos.<br>3 pacientes com 20 sessões e 2 ciclos por sessão.<br><br>1º ciclo=12 J/cm2, 1 cm2, força 100 mW / 2 minutos.<br><br>2º ciclo = 6 J/cm2, 10 Hz, 1cm2, 100 mW / 1.15 minutos.                        | Medicamentos:<br>Injeção de vitaminas B1, B6 and B12 (Neurobion®)<br><br>Total de 9 injeções, 1 a cada 2 dias.  | Relatório do paciente sobre o alívio dos sintomas:<br>0 = sem melhora<br>1 = melhora parcial<br>2 = melhora completa<br><br>Seguir:<br>LBP por 10 dias<br><br>Medicamentos: NR                                                     | Houve melhora parcial, mas nenhum paciente apresentou remissão completa.<br><br>LBP é sugerido como uma terapia adjuvante.                                                 |
| Qi <i>et al.</i> , 2019 (7)          | Ensaio Clínico Randomizado Simples Cego | 20 pacientes | Pacientes com parestesia após cirurgia do 3Mmd.                                       | LBP:<br>808-nm laser, 16mW, 3 J/cm2, alternate days for 2 weeks in post-surgical alveoli in 10 patients with IAN injury.                                                                                                                                                     | Medicamentos:<br>Mecobalamin® (compost de vitamina B12) para 10 pacientes com injúria no NAI; 0.5 mg 3x ao dia. | Teste objetivo: clínico neurossensorial<br><br>Teste subjetivo: escala visual analógica<br><br>Seguir LBP por 2 semanas;<br><br>Medicamentos: NR                                                                                   | O laser foi significativamente melhor quando comparado ao Mecobalamin®.                                                                                                    |
| De Oliveira <i>et al.</i> , 2021 (8) | Ensaio Clínico Randomizado Simples Cego | 60 pacientes | Pacientes com idade entre 18 e 35 anos e diagnóstico de parestesia do NAI unilateral. | Grupo 1: LBP InGaAIP 808-nm 100 mW, DMC.<br><br>Protocolo: 40seg./ponto, intra/extraoral, No trajeto do nervo, 20 sessões, duas vezes por semana por 10 semanas.<br><br>Grupo 2: LBP-Acupuntura. InGaAIP 808-nm, 100mW DMC.<br><br>Intervalo de aplicações igual ao grupo 1. | Medicamentos:<br><br>ETNA®: 01 cápsula de 8/8h por 30 dias.                                                     | Percepção geral de parestesia, percepção térmica, mecânica e vibratória, discriminação de 2 pontos na face, percepção de dor e percepção tátil.<br><br>Seguir:<br>LBP e LBP-Acupuntura = 10 semanas<br><br>Medicamento: 8 semanas. | LBP e tratamento medicamentoso convencional tiveram a mesma eficácia e ambos foram superiores à LBP-Acupuntura para o tratamento da parestesia do NAI após cirurgias 3Mmd. |

Adaptado de He *et al.*, 2011 (12).

Abreviações: 3Mmd = terceiro molar mandibular; NAI= nervo alveolar inferior; NR= não relatado.

O ensaio clínico conduzido por Buljubasic e colaboradores<sup>13</sup> avaliou o uso de laserterapia e injeções de vitamina B em pacientes com parestesia após cirurgia de terceiro molar inferior. Melhora parcial foi observada em todos os participantes da pesquisa, mas em nenhum dos pacientes houve remissão completa. Os autores reconhecem as deficiências do estudo, mas sugerem LBP e injeções de complexos de vitamina B. No presente estudo o risco de viés é aumentado, os autores não seguiram o rigor metodológico recomendado para melhorar a qualidade do estudo. Cálculo amostral, randomização, ocultação de alocação, mascaramento e perdas de seguimento não foram descritos.

O estudo desenvolvido por Qi e colaboradores<sup>7</sup> demonstrou a eficácia do LBP em uma série de casos de pacientes com lesão pós-operatória do NAI resultante de cirurgias de terceiros molares inferiores em comparação com a Mecobalamina. A parestesia foi avaliada pelo teste objetivo (Teste Neurosensorial Clínico) e pelo teste subjetivo da Escala Visual Analógica (EVA). Todos os pacientes melhoraram em ambos os testes e o tratamento com laser foi significativamente melhor em comparação com Mecobalamina. No entanto, a qualidade metodológica do estudo foi comprometida, o cálculo do tamanho da amostra não foi realizado, tornando o estudo pouco representativo da população geral, e não relatou perdas no seguimento, sugerindo uma possibilidade de viés na avaliação dos resultados. Os autores consideraram os resultados limitados pela pequena amostra e concluíram que o uso da LBP é uma possibilidade para o tratamento das parestesias, entretanto, destacou-se a necessidade de novos ensaios clínicos randomizados com amostra maior de pacientes.

O estudo realizado por De Oliveira e colaboradores<sup>8</sup> avaliou a melhora sensorial do NAI por meio de testes de percepção térmica, mecânica vibratória, discriminação de dois pontos na face, dor e percepção tátil. Como tratamento alternativo, foram utilizadas duas técnicas de fotobiomodulação (LBP e LBP-acupuntura), comparando-as com o tratamento medicamentoso convencional. Eficácia equivalente foi demonstrada entre o LBP e o tratamento medicamentoso convencional e ambos foram superiores à LBP-acupuntura para o tratamento da

parestesia do NAI após a cirurgia do terceiro molar inferior. Os autores concluem destacando a necessidade de mais estudos.

## **Discussão**

As diretrizes para a realização de ensaios clínicos randomizados, como o CONSORT, são úteis para obter boa qualidade metodológica dos estudos. Os trabalhos revisados apresentaram sérias deficiências metodológicas e, consequentemente, baixo nível de evidência, de acordo com os critérios utilizados para avaliar a qualidade da evidência propostos por Moher e colaboradores.<sup>11</sup>

Os estudos revisados apresentaram baixa qualidade de evidência com importantes comprometimentos metodológicos. Nenhum dos estudos realizou o cálculo amostral, esses tipos de estudos precisam de um tamanho amostral mínimo para oferecer resultados estatisticamente significativos. Um número muito pequeno de indivíduos pode ter resultados de diferença clinicamente relevantes que não são significativos. Por outro lado, um estudo com tamanho amostral muito grande pode levar a um gasto desnecessário de recursos<sup>14</sup>; o mascaramento foi considerado por Qi et al. e Oliveira et al., este item é importante para não superestimar os resultados e evitar viés dos autores do estudo.<sup>15</sup>

A randomização não foi mencionada no estudo de Buljubasic e colaboradores, esta etapa torna-se necessária para criar uma forma ideal de estabelecer que a eficácia da intervenção não é uma consequência aleatória, mas as variáveis dependentes.<sup>16</sup> O sigilo da alocação foi citado apenas por Qi et al., e pode gerar resultados subjetivos e vieses.<sup>17</sup> Além disso, perdas apenas no seguimento não ocorreram no estudo de De Oliveira e colaboradores, e o acompanhamento incompleto ou interrompido pode causar falta de dados ao final do estudo e, consequentemente, afetar sua validade interna.<sup>18</sup>

A eficácia do uso da LBP para o tratamento da parestesia do NAI não está estabelecida e ainda não foi demonstrada na literatura científica. Não foram encontrados ensaios clínicos randomizados com boa qualidade metodológica nas

bases de dados investigadas. A presente revisão encontrou apenas três estudos que apresentaram baixa qualidade de evidência. Uma das principais justificativas para o uso da LBP é que ela seria capaz de acelerar e potencializar a regeneração dos nervos lesados, restabelecendo sua função. Além disso, a LBP, quando comparada à terapia medicamentosa, teria a vantagem de não ter ação sistêmica e, portanto, não causaria efeitos colaterais, como: irritação intestinal, erupção cutânea, neutropenia e distúrbios hepáticos e renais.<sup>8,19</sup> No entanto, a falta de padronização do tipo de laser e protocolo de uso (intensidade, tempo e local) dificulta a mensuração dos resultados.

A ausência de uma abordagem terapêutica padronizada para as parestesias do NAI, decorrentes da remoção cirúrgica dos terceiros molares inferiores, pode estar relacionada à falta de estudos e evidências que demonstrem com segurança a eficácia do laser nesse tipo de complicação pós-operatória. Além disso, os tratamentos farmacológicos atualmente utilizados por muitos cirurgiões, por meio de complexos vitamínicos B, também possuem poucas evidências científicas quanto à sua eficácia, tornando o tratamento da parestesia do NAI um verdadeiro desafio para esses profissionais.<sup>3</sup>

A principal intervenção de comparação encontrada nesta revisão foi o uso de medicamentos, com o uso de vitaminas do complexo B e sua indicação está relacionada ao fato de que essas vitaminas participam do metabolismo da regeneração nervosa e atuam na função de neurotransmissores.<sup>20</sup> Os protocolos atuais recomendam o uso por um período mínimo de quatro semanas, porém esse período pode ser insuficiente para o reparo completo do nervo, enquanto o uso prolongado pode causar efeitos adversos em alguns pacientes, o que limita o uso desse tipo de tratamento terapêutico.<sup>21</sup>

O déficit de sensibilidade do NAI depende diretamente do tipo de lesão nervosa e costuma ser transitório. Na maioria dos casos, a sensibilidade retorna com o tempo, naturalmente, sem o uso de qualquer terapia adjuvante. O tempo de recuperação das lesões do nervo NAI é incerto, podendo levar semanas, meses, anos ou até mesmo nunca se recuperar.<sup>3,22</sup> Portanto, sugere-se que os resultados

encontrados pelos autores possam conter viés, pelo fato de haver sem períodos de acompanhamento de longo prazo para avaliação das alterações sensoriais.

O presente estudo apresentou limitações como a baixa qualidade metodológica dos estudos incluídos e a impossibilidade de comparação estatística devido aos diferentes protocolos de laser, drogas e dificuldade de comparação das avaliações.

Essas avaliações foram feitas de maneiras diferentes em cada estudo: Buljubasic e colaboradores avaliaram o retorno sensorial por meio do relato do paciente sobre o alívio dos sintomas representado por (0=sem melhora, 1=melhora parcial, 2=melhora completa); Qi e colaboradores usaram o teste objetivo (teste neurossensorial clínico) e o teste subjetivo (escala analógica visual); já De Oliveira e colaboradores aplicaram testes de percepção geral de parestesia, percepção térmica, mecânica vibratória, dor, limiar de percepção mecânica tátil e vibratória para avaliação da recuperação sensorial. O tempo de seguimento foi mencionado apenas para De Oliveira e colegas, 10 semanas no grupo de laserterapia e acupuntura a laser e 8 semanas no grupo de medicação sistêmica.

Embora existam protocolos para o laser, neste caso, não é possível fazer uma indicação segura de sua eficácia no tratamento deste tipo de parestesia, devido à falta de evidência científica de qualidade quando comparado ao tratamento medicamentoso. Pesquisas futuras são recomendadas com ensaios clínicos com baixo nível de viés e boa qualidade de evidência. Ensaios clínicos randomizados com metodologia rígida e com amostra representativa devem ser conduzidos para maior qualidade de evidência da LBP nas parestesias do NAI,

## **Conclusões**

Com base na literatura revisada, não foi possível afirmar que a LBP é mais eficaz quando comparada a outras alternativas terapêuticas no tratamento da parestesia do NAI após cirurgia de terceiros molares inferiores.

## Referências

1. Sayed N, Bakathir A, Pasha M. Complications of Third Molar Extraction: A retrospective study from a tertiary healthcare centre in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2019; 19(3): e230–
2. Magesty RA, Galvão EL, de Castro Martins C. Rotary Instrument or Piezoelectric for the Removal of Third Molars: a Meta-Analysis. *J Maxillofac Oral Surg* 2017; (1):13-21.
3. Lee CT, Zhang S, Leung YY. Patients' satisfaction and prevalence of complications on surgical extraction of third molar. *Patient Prefer Adherence* 2015; 9:257–63.
4. Araujo GTT, Peralta-Mamani M, Silva AFMD. Influence of cone beam computed tomography versus panoramic radiography on the surgical technique of third molar removal: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2019; (10):1340-1347.
5. Sarikov R, Juodzbals G. Inferior alveolar nerve injury after mandibular third molar extraction: a literature review. *J Oral Maxillofac Res* 2014; 5(4):e1.
6. Ramadorai A, Tay ABG, Vasanthakumar G. Nerve injury after surgical excision of mandibular third molars under local anesthesia: an audit. *J Maxillofac Oral Surg* 2019; 18(2):307–13.
7. Qi W, Wang Y, Huang YY. Photobiomodulation therapy for management of inferior alveolar nerve injury post-extraction of impacted lower third molars. *Lasers Dent Sci* 2020; 4(1):25–32.
8. de Oliveira RF, da Silva CV, de Paula JT. Effectiveness of laser therapy and laser acupuncture on treating paraesthesia after extraction of lower third molars. *Photobiomodul Photomed Laser Surg* 2021; 39(12):774–81.
9. Ozen T, Orhan K, Gorur I. Efficacy of low level laser therapy on neurosensory recovery after injury to the inferior alveolar nerve. *Head Face Med* 2006; 2:3.
10. Girão Evangelista Í, Pontes Tabosa FB, Bezerra AV. Low-level laser therapy in the treatment of inferior alveolar nerve paresthesia after surgical exeresis of a complex odontoma. *J Lasers Med Sci* 2019; 10(4):342–5.
11. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol* 2010; 63(8):e1-37.
12. He S, Wang Y, Li X. Effectiveness of laser therapy and topical desensitising agents in treating dentine hypersensitivity: a systematic review. *J Oral Rehabil* 2011; 38(5):348-58.

13. Buljubašić R, Boras VV, Loncar BA, Kuna T. The Effectiveness Of Low Level Laser Therapy And Vitamin B Injections In Patients With Mental Paraesthesia After Third Molar Surgery. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences 2018; 9(1).
14. Noordzij M, Dekker FW, Zoccali C. Sample size calculations. Nephron Clin Pract 2011; 118(4):c319-23.
15. Altman DG, Schulz KF, Moher D. CONSORT GROUP (Consolidated Standards of Reporting Trials). The revised CONSORT statement for reporting randomized trials: explanation and elaboration. Ann Intern Med 2001; 134(8):663-94.
16. Kahan BC, Cro S, Doré CJ, Bratton DJ. Reducing bias in open-label trials where blinded outcome assessment is not feasible: strategies from two randomised trials. Trials 2014; 15:456.
17. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol 2011; 64(4):383-94.
18. Pedersen AB, Mikkelsen EM, Cronin-Fenton D. Missing data and multiple imputation in clinical epidemiological research. Clin Epidemiol 2017; 9:157-166.
19. Goldberg H, Mibielli MA, Nunes CP. A double-blind, randomized, comparative study of the use of a combination of uridine triphosphate trisodium, cytidine monophosphate disodium, and hydroxocobalamin, versus isolated treatment with hydroxocobalamin, in patients presenting with compressive neuralgias. J Pain Res 2017; 10:397–404.
20. Vieira CL, Vasconcelos BC d. E, Leão JC. Effect of the use of combination uridine triphosphate, cytidine monophosphate, and hydroxycobalamin on the recovery of neurosensory disturbance after bilateral sagittal split osteotomy: a randomized, double-blind trial. Int J Oral Maxillofac Surg 2016; 45:186–193.
21. Wattig B, Schalow G, Heydenreich F. Enhancement of nerve fibre regeneration by nucleotides after peripheral nerve crush damage. Electrophysiologic and morphometric investigations. Arzneimittelforschung 1992; 42(9):1075–8.
22. Mahon N, Stassen LF. Post-extraction inferior alveolar nerve neurosensory disturbances--a guide to their evaluation and practical management. J Ir Dent Assoc 2014; 60(5):241-50.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)