

CAUSAS E TRATAMENTOS DA PARESTESIA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR DECORRENTE DA EXTRAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CAUSES AND TREATMENTS OF INFERIOR ALVEOLAR NERVE PARESTHESIA RESULTING FROM LOWER THIRD MOLAR EXTRACTION: A LITERATURE REVIEW

DANIELLE VITOR PIMENTA^{1*}, GISELLE FERNANDES MARTINS²

1. Cirurgiã-dentista, graduada em Odontologia pela Faculdade de Ipatinga (Fadipa), pós-graduanda em Prótese Fixa e Estética na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM); 2. Professora Mestre em Periodontia pela São Leopoldo Mandic e Especialista em Periodontia, Ortodontia e Harmonização Orofacial.

* Faculdade de Ipatinga – Rua João Patrício Araújo, 195, Veneza, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-251 daniellepmenta@gmail.com

Recebido em 11/05/2026. Aceito para publicação em 30/05/2026

RESUMO

Neste estudo as autoras apresentaram e analisaram, por meio de revisão da literatura, as principais causas da parestesia do nervo alveolar inferior após a exodontia de terceiros molares inferiores, destacando os fatores de risco, métodos de prevenção, diagnóstico e as abordagens terapêuticas disponíveis para o tratamento e regeneração neural.

PALAVRAS-CHAVE: parestesia; nervo alveolar inferior; terceiros molares inferiores; extração dentária; complicações neurosensoriais.

ABSTRACT

In this study, the authors presented and analyzed, through a literature review, the main causes of inferior alveolar nerve paresthesia following mandibular third molar extraction, highlighting the risk factors, prevention methods, diagnosis, and available therapeutic approaches for treatment and neural regeneration.

KEYWORDS: paresthesia; inferior alveolar nerve; mandibular third molars; tooth extraction; neurosensory complications.

1. INTRODUÇÃO

O nervo trigêmeo é responsável por conduzir sensações da pele, do couro cabeludo, de parte da face e da porção posterior da língua, além de participar do controle dos músculos relacionados à mastigação e de determinadas glândulas salivares.

Entre suas ramificações, destaca-se o nervo alveolar inferior, derivado do ramo mandibular, que percorre o interior do canal mandibular e tem como principal função a inervação dos dentes inferiores¹.

Apresentando diâmetro entre aproximadamente 0,4 mm e 2 mm, o nervo alveolar inferior é o maior ramo da divisão mandibular do nervo trigêmeo. Ele se localiza dentro do canal mandibular e não constitui um tronco único, mas sim um conjunto de múltiplos filetes

entrelaçados dentro de uma mesma bainha².

Entre os procedimentos com maior risco de afetar essa estrutura, destaca-se a extração do terceiro molar, que, embora seja um dos procedimentos mais frequentes em consultórios odontológicos, pode ocasionar complicações que impactam negativamente a qualidade de vida dos pacientes, sendo a parestesia uma das principais delas³. Desse modo, indivíduos que apresentam distúrbios sensoriais prolongados enfrentam dificuldades não apenas no aspecto físico, mas também no emocional e psicológico. Isso pode comprometer significativamente a qualidade de vida, afetando suas rotinas diárias e o bem-estar global⁴.

A ocorrência de comprometimento do nervo alveolar inferior após a extração do terceiro molar mandibular inferior varia entre 1% e 5%, enquanto os distúrbios sensoriais associados apresentam incidência entre 0,6% e 6%. A maioria dessas lesões, cerca de 90%, é temporária e tende a se resolver dentro de dois meses. No entanto, caso a lesão persista por mais de seis meses, há risco de se tornar permanente⁵.

Nesse sentido, é imprescindível que o cirurgião-dentista esteja atento a todos os sinais clínicos, possua conhecimento aprofundado da anatomia da cavidade oral e seja capaz de distinguir corretamente as diferentes etiologias da parestesia, a fim de preveni-la e manejar adequadamente essa intercorrência, caso ocorra. Entre as principais opções terapêuticas para parestesia destacam-se a acupuntura, a laserterapia, o uso de medicamentos, a microneurocirurgia, a eletroestimulação e a fisioterapia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão de literatura com abordagem qualitativa, cujo objetivo é discutir as principais causas da parestesia do nervo alveolar inferior após a exodontia de terceiros molares inferiores, abordando fatores de risco, prevenção, diagnóstico e possibilidades terapêuticas.

Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica

baseada na análise crítica de artigos científicos e obras de referência sobre o tema. Foram analisados 44 artigos científicos, dos quais 39 foram selecionados para utilização, a maioria publicada entre 2020 e 2025.

Os estudos foram extraídos das plataformas Google Scholar, PubMed e SciELO, utilizando os descritores: “*paresthesia*”, “*inferior alveolar nerve*”, “*third molar extraction*”, “*oral surgery*”, “*nerve injury*” e “*treatment*”. Além disso, 6 obras bibliográficas foram consultadas, fornecendo embasamento teórico complementar e sólido para a pesquisa.

3. DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

Sistema nervoso

O sistema nervoso periférico é responsável por conduzir as informações recebidas pelos órgãos sensoriais até o sistema nervoso central e enviar comandos para músculos e glândulas. Ele é formado por nervos que se originam na medula espinhal e se estendem pelo corpo, além de 12 pares de nervos cranianos, que têm origem no tronco encefálico e atuam principalmente na inervação da cabeça. Alguns desses nervos se conectam diretamente ao sistema nervoso central⁶.

Assim, esse sistema é responsável por captar informações provenientes do ambiente externo e interno do organismo, utilizando esses dados para coordenar o funcionamento global do corpo. Ele é formado por células chamadas neurônios, que são envoltas por uma membrana lipoproteica, essencial para a transmissão dos sinais nervosos⁶.

De maneira didática, o neurônio pode ser dividido em três partes principais: dendritos, corpo celular e axônio. Os dendritos são ramificações da membrana celular que recebem estímulos de outros neurônios e os conduzem ao corpo celular, com sua estrutura ramificada oferecendo uma ampla superfície para a captação de informações. O axônio, por sua vez, é uma fibra alongada que transmite os impulsos gerados pelo corpo celular para outras células⁶.

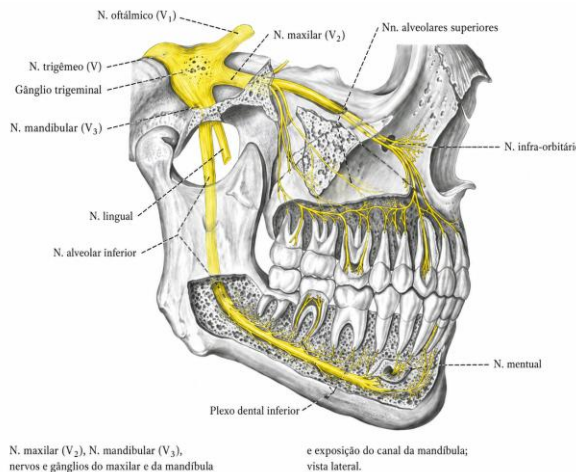
Anatomia relevante

Os nervos cranianos constituem doze pares que se distribuem de acordo com os órgãos e estruturas que inervam. Esses nervos são agrupados em três categorias funcionais principais: sensitivos, responsáveis pela condução de estímulos aferentes; motores, que controlam a atividade muscular; e mistos, que exercem simultaneamente ambas as funções⁷.

Cada par de nervos cranianos se conecta ao encéfalo, que é responsável por conduzir os impulsos gerados pelos neurônios corticais até as áreas periféricas do corpo. Essa ligação permite que ocorram respostas sensoriais, incluindo a percepção de toque, temperatura e dor, assim como o controle dos movimentos voluntários⁷.

Neste estudo, o foco recai sobre o quinto par de nervos cranianos, conhecido como nervo trigêmeo, devido à sua expressiva relevância clínica. Como

indica sua denominação, ele se subdivide em três principais ramos: o oftálmico, o maxilar e o mandibular, cada um com funções específicas. No contexto das exodontias de terceiros molares inferiores, o ramo de maior interesse é o mandibular, que, após emergir na fossa infratemporal, origina diversas ramificações, entre elas os nervos massetérico, bucal, pterigoídeo, temporal, auriculotemporal, lingual e o nervo alveolar inferior (NAI), cuja função é predominantemente sensitiva¹.



N. maxilar (V₂), N. mandibular (V₃), nervos e gânglios do maxilar e da mandíbula e exposição do canal da mandíbula; vista lateral.

Figura 1. Nervo Trigêmeo e seus ramos. **Fonte:** Sobotta⁸

Entretanto, o nervo alveolar inferior pode apresentar variações anatômicas tanto antes de ingressar no canal mandibular quanto durante seu percurso dentro desse canal. Diversos estudos já relataram a existência de forames mandibulares acessórios, nos quais nervos alveolares inferiores bifidos estão presentes, seja no canal mandibular principal ou em canais mandibulares adicionais.

Compreender detalhadamente a anatomia do nervo alveolar inferior, principalmente sua origem e trajeto desde a fossa infratemporal até a mandíbula, é fundamental para entender as causas da parestesia que pode ocorrer após a extração do terceiro molar inferior.

Definição e tipos de parestesia

A parestesia é caracterizada como uma neuropatia que envolve alterações sensoriais e anestesia prolongada. Seus sintomas são variados e podem incluir comprometimento da função sensorial, como perda de sensibilidade (anestesia), aumento anormal da sensibilidade (hiperestesia) e outras alterações neurosensoriais⁹.

As lesões traumáticas dos nervos periféricos são classificadas em três tipos, conforme a gravidade do comprometimento estrutural e os sintomas clínicos: neuropraxia, axonotmese e neurotmese. Sunderland ampliou essa classificação, dividindo as lesões em cinco graus. O primeiro grau é equivalente à neuropraxia, enquanto os graus do segundo ao quarto correspondem à axonotmese, com níveis progressivos de severidade. O quinto grau, por sua vez, é relacionado à neurotmese¹⁰.

A neuropraxia caracteriza-se por uma interrupção

temporária na condução do impulso nervoso, mantendo o axônio preservado. A recuperação geralmente ocorre de forma espontânea, embora possa levar semanas ou até meses. Já a axonotmese envolve a ruptura do axônio, enquanto a estrutura do epineuro permanece intacta. Nesse caso, ocorre a degeneração walleriana, processo em que a parte distal do axônio se degenera juntamente com as células de Schwann. A neurotme, por sua vez, representa a forma mais grave de lesão, envolvendo a interrupção completa do nervo. Nessa condição, a recuperação espontânea é rara, sendo geralmente necessária intervenção cirúrgica para melhores resultados¹¹.

A correta identificação dos tipos de lesões nos nervos periféricos, como a neuropaxia, a axonotmese e a neurotme, é essencial para determinar o prognóstico e a melhor abordagem terapêutica.

Causas

No contexto da cirurgia bucomaxilofacial, a remoção dos terceiros molares inferiores é um procedimento amplamente realizado, embora frequentemente relacionado à possibilidade de ocorrência de parestesia do nervo alveolar inferior, o que gera preocupação clínica devido às potenciais complicações sensoriais.

A literatura especializada ressalta a importância de uma avaliação criteriosa do caso, da adoção de estratégias preventivas e da escolha de técnicas cirúrgicas apropriadas como formas de reduzir esse risco. A proximidade anatômica entre os sisos inferiores e o trajeto do nervo alveolar inferior, associada à técnica cirúrgica empregada, é um dos principais fatores que influenciam na ocorrência dessa intercorrência^{12,13}.

Segundo Fonseca (2022)², a parestesia pode ser causada por diferentes fatores, entre os quais se destacam:

- Causas mecânicas: lesões físicas nos nervos, como compressão, estiramento ou rupturas parciais ou completas;
- Causas patológicas: presença de tumores que, ao se desenvolverem, comprimem os nervos próximos, causando danos às fibras sensitivas e comprometimento da sensibilidade;
- Causas físicas: exposição excessiva ao calor, como ocorre em osteotomias realizadas com instrumentos rotatórios sem refrigeração adequada;
- Causas químicas: uso de anestésicos locais ou outras substâncias aplicadas nas proximidades do nervo;
- Causas microbiológicas: infecções que atingem tecidos moles ou duros, podendo afetar a função nervosa.

Diante dos dados apresentados, observa-se que a parestesia possui uma etiologia multifatorial, o que torna seu diagnóstico e manejo clínico um desafio.

Inúmeros fatores têm sido apontados na literatura como possíveis causas de parestesia imediata após a extração dos terceiros molares inferiores. Entre os principais, incluem-se o traçado inadequado da incisão

com bisturi, a tração excessiva exercida durante o rebatimento do retalho, erros na execução da odontosecção e o uso de força exagerada em manobras de luxação ou curetagem na direção do nervo alveolar inferior (NAI). Outro aspecto relatado é o risco de lesão decorrente do contato acidental da agulha de sutura com o trajeto do nervo, o que pode potencializar o dano neurológico¹⁴.

A parestesia do nervo alveolar inferior também pode ocorrer em decorrência da neurotoxicidade associada a determinadas soluções anestésicas, especialmente aquelas contendo 4% de articaína e prilocaína¹⁵.

As parestesias tardias, também denominadas não imediatas, geralmente se manifestam alguns dias após a cirurgia e estão associadas a fatores que promovem compressão do nervo alveolar inferior. Entre as possíveis causas, incluem-se o edema pós-operatório, que pode gerar aumento de pressão local, a formação e organização de coágulos sanguíneos capazes de exercer compressão sobre o nervo, além da presença de pequenos fragmentos ósseos remanescentes da luxação dentária. Outro aspecto relevante é a compressão resultante do processo de remodelação das fibras do coágulo durante a fase de cicatrização tecidual. A impacção dentária em posição horizontal, o uso de fresas, a realização de procedimentos que alcancem ou ultrapassem o nível do feixe neurovascular, a necessidade de visualização desse feixe durante a cirurgia, a ocorrência de sangramento excessivo no alvéolo e a inexperiência do cirurgião estão entre os fatores que elevam o risco de lesão do nervo alveolar inferior¹⁶.

Diante do exposto, evidencia-se que o cirurgião precisa estar preparado para enfrentar possíveis imprevistos durante o procedimento, como variações anatômicas inesperadas e limitações na visibilidade operatória, que podem ocorrer, por exemplo, devido à restrição de abertura bucal do paciente, frequentemente associada à disfunção temporomandibular e mialgias. Cada caso apresenta particularidades próprias, tornando essencial um planejamento criterioso para prevenir complicações, como a parestesia.

Tratamentos

Para oferecer um tratamento adequado a pacientes com parestesia, torna-se imprescindível a realização de um diagnóstico preciso. Tal diagnóstico deve contemplar uma anamnese detalhada, abrangendo o histórico clínico do paciente, bem como um exame clínico minucioso, tanto intraoral quanto extraoral.

É necessário investigar o tempo de início dos sintomas e sua evolução, verificando possíveis melhorias ou agravamentos, além de empregar instrumentos como questionários de dor e testes neurossensoriais para uma avaliação criteriosa².

Dessa forma, considerando que a parestesia nem sempre pode ser prevenida, torna-se essencial avaliar as alternativas de tratamento disponíveis. Entre as opções que têm demonstrado resultados satisfatórios,

conforme a causa do problema, destacam-se a acupuntura, a laserterapia, o uso de medicamentos, a microneurocirurgia, a eletroestimulação e a fisioterapia¹⁷.

A vitamina B1 atua no processo de transmissão dos impulsos nervosos e na condução elétrica dos nervos, contribuindo para uma regeneração neural mais eficiente. Por esse motivo, o tratamento mais indicado para casos de parestesia do nervo alveolar inferior geralmente envolve a administração de vitamina B1¹⁷.

O medicamento ETNA® também pode representar uma opção terapêutica para o tratamento de parestesias envolvendo os nervos alveolar inferior e lingual, uma vez que demonstrou resultados positivos na redução de dores crônicas de origem neuropática em pacientes com lombalgia tratados por via caudal. Sua formulação é composta por fosfato dissódico de citidina, trifosfato trissódico de uridina e acetato de hidroxibalamina¹⁷.

A vitamina B1 é fundamental para o metabolismo neuronal e a condução dos impulsos nervosos, participando da síntese de neurotransmissores e da geração de energia nas mitocôndrias, fatores essenciais para a reparação da bainha de mielina e a recuperação funcional dos nervos periféricos lesionados¹⁸.

O ETNA®, por sua vez, combina fosfato dissódico de citidina, trifosfato trissódico de uridina e acetato de hidroxibalamina (vitamina B12), promovendo a síntese de fosfolipídios necessários para a membrana neuronal, facilitando a remielinização e a regeneração axonal. A vitamina B12 presente na formulação contribui ainda para a manutenção e reparação da mielina, apoiando a condução nervosa².

Entre os demais tratamentos descritos na literatura, a laserterapia de baixa intensidade aplicada na região afetada tem demonstrado resultados bastante satisfatórios quando realizada três vezes por semana, com duração variando de uma a oito semanas¹⁹.

O laser de baixa potência começou a ser utilizado em 1978 como uma terapia adjuvante no tratamento de lesões nervosas. A partir dessa aplicação pioneira, diversos estudos subsequentes contribuíram significativamente para o avanço da laserterapia¹⁹.

Essa abordagem terapêutica favorece a recuperação dos tecidos danificados, incentivando a produção de novas fibras de colágeno, a reorganização estrutural das áreas afetadas e a melhoria da irrigação sanguínea local, além de diminuir o inchaço e os focos de inflamação. O laser atua principalmente na indução de efeitos terapêuticos, favorecendo a regeneração tecidual, modulando a percepção da dor e reduzindo os processos inflamatórios²⁰.

No tratamento de lesões do nervo alveolar inferior (NAI), utiliza-se o laser de baixa potência GaAlAs (arsênio de gálio-alumínio), que apresenta diversos efeitos terapêuticos. Entre eles, destacam-se a ação analgésica, que ocorre pela prevenção da formação de prostaglandinas e pela inibição da enzima ciclooxigenase; os efeitos anti-inflamatórios; e a modulação dos receptores do sistema nervoso central, reduzindo a atividade dos neurônios nociceptivos e

estimulando os neurônios não nociceptivos¹⁷.

A aplicação deve seguir o percurso do nervo comprometido, abrangendo todos os ramos do mesmo nervo craniano quando houver ramificações múltiplas. O protocolo recomendado inclui aproximadamente 10 sessões de laser infravermelho, com doses variando entre 1,5 e 3,5 J, realizadas em intervalos de 72 horas. Nas duas primeiras sessões, sugere-se iniciar com doses mais baixas, aumentando progressivamente ao longo do tratamento²¹.

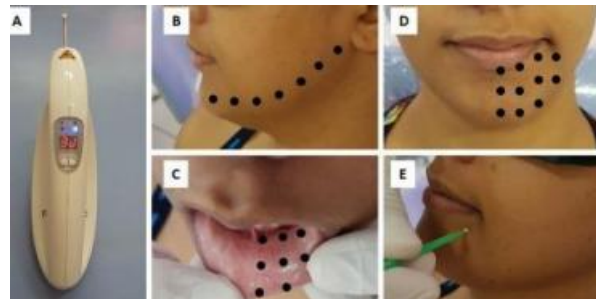


Figura 2. Aparelho de laser e pontos de eleição para laserterapia. **Fonte:** Fernandes-Neto *et al*²².



Figura 3. Aplicação do laser intraoral. **Fonte:** Fernandes-Neto *et al*²².

Um método complementar que também pode ser utilizado no tratamento da parestesia é a acupuntura, técnica milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que começou a ser estudada no Ocidente apenas a partir da década de 1970. A prática da acupuntura pode promover efeitos imunológicos, miorelaxantes, anti-inflamatórios, ansiolíticos e analgésicos, embora não substitua os tratamentos convencionais empregados na odontologia para o manejo da parestesia²³.

A técnica atua por meio da estimulação de pontos específicos do corpo, chamados acupontos, que possuem conexão direta com o Sistema Nervoso Central. Essa estimulação, realizada por agulhamento seco, eletroacupuntura ou laser-acupuntura, promove a liberação de neurotransmissores e moduladores da dor, como endorfinas e encefalinas, além de aumentar o fluxo sanguíneo local e reduzir processos inflamatórios.

No caso da parestesia, a acupuntura contribui para a recuperação da sensibilidade ao favorecer a regeneração neural, modular a percepção da dor e estimular a ativação de fibras nervosas funcionais,

funcionando como um tratamento adjuvante que potencializa a reparação do nervo alveolar inferior ou de outras estruturas afetadas²⁴.

Nos casos de lesões mais graves, caracterizadas pela secção do nervo e persistência dos sintomas por período superior a três meses sem evidência de recuperação, pode-se considerar a realização de uma intervenção microcirúrgica. Esse procedimento deve ser conduzido por um neurocirurgião qualificado, com o objetivo de restaurar tanto a função sensorial quanto a motora comprometida²⁴.

A microneurocirurgia utilizada no tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior envolve procedimentos altamente precisos conduzidos por cirurgias especializados, com o intuito de reparar ou reconstruir o nervo afetado e restabelecer suas funções sensoriais e motoras. Entre as técnicas empregadas estão a remoção de tecido cicatricial, a sutura direta das extremidades nervosas ou a aplicação de enxertos quando há perda de tecido.

Essa abordagem é indicada em situações como transecção parcial ou total do nervo, parestesia persistente por mais de três meses, dor causada por corpos estranhos ou alterações na anatomia do canal mandibular, bem como redução progressiva da sensibilidade ou aumento gradual da dor. Entretanto, existem contraindicações, incluindo dor neuropática central, melhora espontânea dos sintomas, parestesia considerada tolerável, pacientes com condições clínicas comprometedoras, extremos de idade ou tempo prolongado desde a lesão²⁵.



Figura 4. Microneurocirurgia para reconstrução do nervo lingual.
Fonte: Bagheri²⁶.

A fisioterapia pode ser utilizada como opção terapêutica e envolve técnicas como massagem, eletroterapia, fortalecimento e reeducação dos músculos faciais, estimulação com gelo e exercícios específicos para o rosto. Trata-se de um tratamento individualizado, que exige a participação ativa do paciente para alcançar melhores resultados²⁷.

A crioterapia, ou terapia com frio, é indicada em casos de suspeita de lesão do nervo alveolar inferior, sendo aplicada de forma intensa extraoral nas primeiras 24 horas e, posteriormente, de maneira esporádica ao longo da semana, ajudando a reduzir lesões nervosas causadas pela compressão do edema. Além disso, a eletroestimulação tem efeito analgésico ao ativar o sistema nervoso central, contribuindo para a diminuição ou bloqueio da percepção da dor¹⁷.

Essas abordagens terapêuticas evidenciam a

importância de intervenções precoces e direcionadas no manejo de lesões do nervo alveolar inferior. Ao reduzir o edema e modular a percepção da dor, crioterapia e eletroestimulação favorecem um ambiente mais propício à regeneração nervosa e à recuperação funcional.

Além disso, a integração dessas técnicas com outras estratégias fisioterapêuticas, como exercícios de reeducação muscular e estimulação sensorial progressiva, pode potencializar os efeitos do tratamento, promovendo melhor qualidade de vida e maior independência nas atividades diárias do paciente. A adesão e o acompanhamento contínuo tornam-se, portanto, fatores cruciais para a eficácia terapêutica.

4. CONCLUSÃO

A parestesia do nervo alveolar inferior após a extração de terceiros molares inferiores decorre de múltiplos mecanismos que podem atuar de forma isolada ou concomitante, refletindo a complexidade da relação entre a técnica cirúrgica e a anatomia local. Entre os principais fatores identificados estão traumas mecânicos diretos ao feixe neurovascular durante manobras cirúrgicas, compressão por edema ou hematoma no pós-operatório, lesões térmicas decorrentes do uso de instrumentos rotatórios sem refrigeração adequada e possíveis efeitos neurotóxicos de substâncias aplicadas na região. Além disso, particularidades anatômicas do paciente e limitações no planejamento imaginológico aumentam o risco de comprometimento sensorial, ressaltando a importância de uma avaliação prévia detalhada e da adoção de medidas preventivas.

Quanto às alternativas terapêuticas, o manejo inicial deve priorizar abordagens conservadoras e individualizadas, ajustadas à gravidade e ao momento da lesão. Protocolos que associam suporte farmacológico com anti-inflamatórios, agentes neurotróficos, vitaminas do complexo B e terapias físicas não invasivas têm apresentado resultados clínicos favoráveis. A laserterapia associada ao uso de medicamentos tem sido frequentemente utilizada como tratamento de primeira escolha devido à sua eficácia e ao caráter minimamente invasivo.

Outras medidas complementares, como crioterapia, eletroestimulação, fisioterapia e acupuntura, também podem contribuir para a melhora funcional quando indicadas de forma personalizada. A microneurocirurgia mantém seu papel em situações nas quais há evidência de secção ou dano nervoso extenso, ou quando não se observa evolução clínica satisfatória após um período adequado de tratamento conservador. Entretanto, por se tratar de uma abordagem invasiva e dependente de critérios rigorosos de indicação, como tempo decorrido desde a lesão, extensão do dano e condições clínicas do paciente, a intervenção cirúrgica é menos frequente e deve ser considerada como recurso terapêutico reservado, após avaliação especializada e discussão dos potenciais benefícios e limitações com o paciente.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Melo WD, Peixoto DVG, Cavalcanti DR, Lima JBG, CaSantos MDAB, et al. Anatomia regional e funcional dos nervos cranianos: uma revisão de literatura. *Cad Grad Ciênc Biol Saúde UNIT Pernambuco*. 2022; 5(1):83.
- [2] Fonseca MB, Vale MCS, Silva RC, Alencar SF, Bernal SRBG, Seroli W. Principais sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço. *E-Acadêmica*. 2022; 3(1):e2631123.
- [3] Conceição AV, Menezes MM, Lima NLP, Camilotto LS. Complicações associadas à extração dos terceiros molares inclusos: revisão de literatura. *Braz J Dev*. 2021; 7(11):102975-102988.
- [4] Da Silva ICA, Santos NP, Nascimento IKS, Vale MCS, Seroli W. Parestesia do nervo alveolar inferior e sua relação com a cirurgia de terceiro molar. *E-Acadêmica*. 2022; 3(3):1-9.
- [5] You TM. Tooth hypersensitivity associated with paresthesia after inferior alveolar nerve injury: case report and related neurophysiology. *J Dent Anesth Pain Med*. 2021; 21(2):173-178.
- [6] Assis TA, Miranda JGV, Cavalcante SLP. A dinâmica de condução nervosa via modelo de FitzHugh-Nagumo. *Rev Bras Ensino Fís*. 2010; 32(1).
- [7] Brito FMEG, Gomes AVSF, Ferreira GLC, Lopes EM, Castro FÁS, Carvalho RA, et al. Acidentes e complicações associados à cirurgia de terceiro molar inferior incluso. *Res Soc Dev*. 2022; 11(6):e30911629155.
- [??] Sobotta J, Putz R, Pabst R. Atlas de anatomia humana. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
- [9] Piccinni C, Gissi DB, Gabusi A, Montebugnoli L, Poluzzi E. Paraesthesia after local anaesthetics: an analysis of reports to the FDA Adverse Event Reporting System. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2015; 117(1):52-56. doi:10.1111/bcpt.12357.
- [10] Kim J. Neural reanimation: advances and new technologies. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016; 24(1):71-84.
- [11] Jones S, Eisenberg HM, Jia X. Advances and future applications of augmented peripheral nerve regeneration. *Int J Mol Sci*. 2016; 17(9):1494.
- [12] Dantas TRS, Araújo Filho JCWP, Rodriguez Sanchez MP, Vieira EH, Sousa MLA, Rocha JF. Parestesia após a exodontia do terceiro molar: protocolo proposto. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2020; 20(3):6-11.
- [13] Del Lhano NC, Ribeiro RA, Martins CC, Assis NMSP, Devito KL. Panoramic versus CBCT used to reduce inferior alveolar nerve paresthesia after third molar extractions: a systematic review and meta-analysis. *Dentomaxillofac Radiol*. 2020; 49(4):20190265. doi:10.1259/dmfr.20190265.
- [14] Moura JA, De Moura SMF, Silva SVC, Vasconcellos CGPP. Acidentes e complicações na remoção de dentes inclusos: revisão de literatura. *Res Soc Dev*. 2022; 11(8):e8911830553.
- [15] Rosa FM, Escobar CAB, Brusco LC. Parestesia dos nervos alveolares inferior e lingual pós cirurgia de terceiros molares. *Rev Gaúcha Odontol*. 2007; 55(3):291-295.
- [16] Bataineh AB. Sensory nerve impairment following mandibular third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001; 59(9):1012-1017.
- [17] Castro ALF, Miranda FP, Pedras RN, Noronha VA. Tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior e lingual no pós-operatório de 3º molar: revisão de literatura. *Rev CROMG*. 2018; 16(2):34-42.
- [18] Ribeiro AP, Silva MR, Souza LF, et al. Uso da laserterapia associada à suplementação de vitaminas do complexo B no tratamento de parestesia do nervo alveolar inferior após remoção de ceratocisto odontogênico: relato de caso. *E-Acadêmica*. 2021; 3(3):e0833254.
- [19] Oliveira FF de, Silva MR, Pereira LR. Avaliação da eficácia da acupuntura no tratamento de parestesia do nervo alveolar inferior. *Rev Bras Odontol*. 2018; 75(3):215-222.
- [20] Sampaio AIS, Matos LAS, Silva LMS, Araújo IS, Azevedo MWC, Melo HC, Oliveira EM, Paiva CLO, Santos TJS, Lopes TS. A eficácia da laserterapia de baixa intensidade no pós-operatório de exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. *E-Acadêmica*. 2022; 3(2):e0432131.
- [21] Lizarelli RFZ. Reabilitação biofotônica orofacial: fundamentos e protocolos clínicos. São Carlos (SP): Compacta Gráfica e Editora; 2018; 290-291.
- [22] Fernandes-Neto JA, Simões TMS, Batista ALA, Lacerda-Santos JT, Palmeira PTSS, Catão MHCV. Laser therapy as treatment for oral paresthesia arising from mandibular third molar extraction. *J Clin Exp Dent*. 2020; 12(6):e603-e606. doi:10.4317/jced.56879.
- [23] Santos GS dos, Bianchi PR, Souza IBA, Azeredo RA, Silva ER. Lesão do nervo alveolar inferior após extração de terceiro molar inferior impactado e associado a um cisto dentígero. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2023; 23(4):e12317.
- [24] Flores JA, Flores FW, Agostini RN, Cazarolli RP. Parestesia do nervo alveolar inferior após a exodontia de terceiros molares inferiores inclusos. *Int J Dent*. 2011; 10(4):268-273.
- [25] Costa FAL, Souza RC, Oliveira FA. Microsurgical treatment of inferior alveolar nerve injury: a case series study. *E-Acadêmica*. 2022; 3(3):e469.
- [26] Bagheri SC, Meyer RA, Cho SH, Thoppay J, Khan HA, Steed MB. Microsurgical repair of the inferior alveolar nerve: success rate and factors that adversely affect outcome. *J Oral Maxillofac Surg*. 2012; 70(8):1978-1990. doi:10.1016/j.joms.2011.09.011.
- [27] Bezerra JB, Lettieri GC. Tratamento da parestesia do nervo alveolar inferior durante extração de terceiro molar inferior. Brasília: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC); 2019.