

## **PARESTESIA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR APÓS EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES: DA PREVENÇÃO AO TRATAMENTO**

**Priscila Amábile Grangeiro da Silva**

Centro Universitário Fametro - Unifametro

[Priscilaamabile5@gmail.com](mailto:Priscilaamabile5@gmail.com)

**Giovanna Gonçalves Nunes**

Centro Universitário Fametro – Unifametro

[giovananunes82@hotmail.com](mailto:giovananunes82@hotmail.com)

**Clarice Maia de Alcântara Pinto**

Centro Universitário Fametro – Unifametro

[clarice.pinto@professor.unifametro.edu.br](mailto:clarice.pinto@professor.unifametro.edu.br)

**Natanael Carvalho Mesquita**

Centro Universitário Fametro – Unifametro

[natanaelcarvalho8519@gmail.com](mailto:natanaelcarvalho8519@gmail.com)

**Raquel Moura de Sousa Silva**

Centro Universitário Fametro – Unifametro

[Raquel.silva01@aluno.unifametro.edu.br](mailto:Raquel.silva01@aluno.unifametro.edu.br)

**Luís Arthur Gomes Torres**

Centro Universitário Fametro - Unifametro

[arthurtorres567@gmail.com](mailto:arthurtorres567@gmail.com)

**Área Temática:** Saúde Coletiva, Promoção e Prevenção em Odontologia

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** X Encontro de Iniciação à Pesquisa

### **RESUMO**

**Introdução:** A parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), pode ocorrer por meio de um trauma ou lesão ao nervo, podendo ser intensificada em decorrência da proximidade deste com a estrutura dentária, onde o paciente pode desenvolver um déficit sensorial na região abrangida pelo nervo afetado, podendo ser forma transitória ou permanente. **Objetivo:** O presente trabalho

tem por objetivo fazer uma revisão de literatura sobre a parestesia pós operatória do nervo alveolar inferior traumatizado durante a retirada dos terceiros molares inferiores inclusos, levando em consideração a anatomia, fatores predisponentes, formas de prevenção e tratamento. **Métodos:** Este trabalho consiste em uma revisão de literatura, com base em artigos encontrados nas bases de dados Decs Mesh, LILACS, PUBMED e Scielo, utilizando a combinação de descritores como: “Parestesia”, “Terceiro molar”, “nervo alveolar inferior” e “cirurgia bucal”. Foram selecionados artigos atuais, de 2009 à agosto de 2023. **Resultados:** Os casos de parestesia do NAI após exodontia de terceiro molar inferior incluso por trauma mecânico estão diretamente relacionadas com fatores como: idade avançada do paciente, desenvolvimento das raízes do dente, habilidade do cirurgião dentista e o grau e forma da impação dentária.

**Considerações finais:** A parestesia do NAI após a exodontia de terceiros molares inferiores inclusos acarreta em danos funcionais, sociais e psicológicos aos pacientes. Portanto, é de extrema importância que o cirurgião dentista faça um planejamento minucioso do caso anteriormente a cirurgia, avaliando as possíveis alternativas de prevenção e se necessário, de tratamentos.

**Palavras-chave:** Parestesia; nervo alveolar inferior; terceiro molar; cirurgia bucal.

## INTRODUÇÃO

A cirurgia de remoção de terceiros molares inferiores inclusos ou impactados é considerada um dos procedimentos mais realizados na prática odontológica cirúrgica. Normalmente são indicadas para evitar futuros problemas bucais, sendo a falta de espaço na arcada dentária o principal fator etiológico para determinar a condição de inclusão dentária. (BENEVIDES *et al.*, 2018).

Há uma importante relação entre o canal mandibular e as raízes dos terceiros molares inferiores, favorecendo o risco de injúria do nervo alveolar inferior, que poderia desencadear uma disfunção neuronal denominada parestesia. Estima-se que essa situação ocorra entre 0,5 a 8% em cirurgia de remoção de terceiros molares inferiores inclusos (BENEVIDES *et al.*, 2018).

O nervo alveolar inferior (NAI), é uma ramificação do quinto par do nervo trigêmeo, originado do nervo mandibular. O NAI sendo um nervo sensitivo, é responsável pela sensibilidade da polpa, tecido ósseo, papilas interdentais, periodonto, lábio inferior, mucosa e gengiva vestibular dos dentes do hemiarco inferior. A parestesia do (NAI) é um distúrbio

neurossensorial, sendo sua causa mais frequente relacionada às extrações de terceiros molares inferiores inclusos. (LEITE *et al.*, 2023).

A parestesia do nervo alveolar inferior, trata-se de uma lesão ao tecido nervoso proveniente de um trauma, podendo ser intensificada em decorrência da proximidade deste com a estrutura dentária, onde o paciente desenvolve um déficit sensorial na região abrangida pelo nervo afetado, podendo ser de forma transitória ou permanente. (FLORES *et al.*, 2011).

Embora as chances de lesar o nervo alveolar inferior sejam baixas e ocorra com pouca frequência, é de extrema importância o conhecimento acerca do assunto pelos cirurgiões dentistas clínicos gerais e especialistas, levando em consideração que as sequelas fisiológicas e psicológicas no paciente lhe causam transtornos e diante disto é uma das causas judiciais mais comuns dentro da odontologia. (FLORES *et al.*, 2011).

Um correto planejamento cirúrgico deve ser adotado e uma atenção especial deve ser tomada nos casos em que os exames por imagens apontam para uma relação de íntima proximidade entre as raízes do terceiro molar inferior incluso e o canal mandibular. A adoção dessas medidas, juntamente com o esclarecimento do paciente quanto aos riscos inerentes e a devida autorização do mesmo, devem ser rotina no processo cirúrgico (SAPP P *et al.*, 2012).

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo fazer uma revisão de literatura sobre a parestesia pós operatória do nervo alveolar inferior traumatizado mecanicamente durante a retirada dos terceiros molares inferiores inclusos, levando em consideração a anatomia, fatores predisponentes, formas de prevenção e tratamento.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa de literatura, na qual foram realizadas, buscas de artigos sobre parestesia do nervo alveolar inferior decorrente da retirada de terceiros molares inferiores inclusos e suas formas de prevenção e tratamento. As bases de dados utilizadas para a confecção desta revisão são encontradas nas bibliotecas virtuais eletrônicas: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PUBMED e Scielo. Como critério de inclusão foram selecionados artigos atuais, de 2001 a agosto de 2023, apenas em português e em inglês. Foram incluídas revisões sistemáticas de literatura, pesquisas experimentais e relatos de caso. Como critérios de exclusão trabalhos como: tcc, monografias, e trabalhos que não se enquadravam

nos critérios estabelecidos. As palavras chaves utilizadas como descritores no Decs Mesh foram “parestesia”, “nervo alveolar inferior”, “terceiro molar” e “cirurgia bucal”.

Nas buscas realizadas nas bases de dados com o auxílio dos descritores mencionados foram obtidos no total 416 artigos, após a leitura do título e resumo dos resultados da pesquisa e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão dentre eles foram excluídos 404 estudos. No final, foram selecionados 12 estudos por meio de base de dados, que serviram de base para esta revisão. Após selecionar e realizar a leitura dos artigos mencionados foi dada a realização do presente estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A impaction de terceiros molares é uma situação cada vez mais encontrada na clínica odontológica cirúrgica, sendo os inferiores os dentes mais sujeitos a essa situação. Cada vez mais pacientes buscam esse tipo de cirurgia devido principalmente à dor e edema causados pela falta de espaço para erupção de tais dentes e a consequente impaction dos mesmos. (ZACK WILLIAMS *et al.*, 2015).

Há uma relação anatômica muito importante entre as raízes dos terceiros molares inferiores e o canal mandibular, favorecendo o risco desse tipo de lesão. Esta relação pode ser pré-determinada por meio da observação do canal mandibular na radiografia panorâmica sob a forma de uma faixa radiopaca visível. Se o canal mandibular houver perdido o contorno da cortical enquanto cruza as raízes, pode estar envolvido com o dente e, se além da perda o canal estiver reduzido ou deslocado, há uma relação íntima do dente com o nervo. Nesses casos, a probabilidade de trauma no nervo durante a exodontia é alta (RIZZOLO *et al.*, 2006).

Os casos de parestesia do NAI após exodontia de terceiro molar inferior incluso por trauma estão diretamente relacionadas com fatores como: idade avançada do paciente, desenvolvimento das raízes do dente, habilidade do cirurgião dentista e o grau e forma da impaction dentária. (FLORES *et al.*, 2011).

Existe uma correlação entre a parestesia do NAI após exodontia de terceiros molares inclusos e a idade avançada do paciente, destacando que em pacientes mais velhos, os riscos de danos ao nervo são potencializados, entretanto, apenas na presença de outros fatores predisponentes de riscos pré-operatórios, especificamente, estreita relação anatômica entre dente e o canal mandibular. (VALMASEDA-CASTELLÓN *et al.*, 2001).

Em casos onde o terceiro molar apresenta raízes completamente ou em grande parte desenvolvidas, estando assim, próximas ao canal mandibular, são situações onde o cirurgião

deve ter uma maior atenção e cautela, especialmente quando após a exodontia, sob rigorosa irrigação e observação, o NAI está visível no assoalho do alvéolo. Os elementos dentários com evidência radiográfica de raízes totalmente desenvolvidas e proximidade vertical com o canal mandibular são significativamente correlacionadas com a perda sensorial do NAI (FLORES *et al.*, 2011).

A prevenção da parestesia do NAI é baseada no conhecimento aprofundado do cirurgião-dentista da anatomia local, além do planejamento preciso da cirurgia com a obtenção das características clínicas e radiológicas do dente a ser extraído, na avaliação minuciosa de suas indicações sobrepondo-se às contraindicações, numa boa técnica cirúrgica, evitando o contato das raízes do terceiro molar com o NAI. Outra forma que vem sendo aplicada, em alguns casos, como forma de prevenção, é a extrusão ortodôntica. (LEITE *et al.*, 2013).

A extrusão ortodôntica anterior à exodontia de dentes próximos ao canal mandibular tem a vantagem de proporcionar uma exodontia de menor tempo cirúrgico. Em contrapartida, ela possui algumas desvantagens como, maior tempo de tratamento, exposição a dois procedimentos cirúrgicos (exposição da coroa para colagem do botão ortodôntico e exodontia), e a possibilidade de tornar-se mais caro ao paciente pelo possível envolvimento de mais de um profissional (ortodontista e cirurgião) (BONNETI *et al.*, 2007).

Além disso, existem os fatores ligados ao cirurgião e à técnica cirúrgica empregada. Por mais experiente que seja o profissional, a cirurgia jamais deve ser subestimada, pois tal ato poderá aumentar a possibilidade de surgimento de acidentes e complicações. Deve-se usar alta rotação com abundante refrigeração, atentar para a técnica anestésica, calibre da agulha, composição da solução anestésica, tipo e direção da incisão, osteotomia, odontosseção, ocorrência de dor no momento da luxação, seccionamento do periósteo vestibular, quantidade de sangramento e tempo cirúrgico. Todas essas precauções tomadas, juntamente com a aplicação dos princípios de assepsia e técnica cirúrgica adequada para o caso, ou seja, minimamente traumática, ajudam a aumentar a segurança do procedimento, minimizando a possibilidade da ocorrência de parestesia do NAI, assim como qualquer outro acidente ou complicação. (Loescher *et al.*, 2003).

Outra alternativa de manejo na prevenção da parestesia do NAI é a utilização da coronectomia, que consiste na remoção da coroa do dente, deixando a raiz. O sucesso da coronectomia depende de alguns fatores como o fragmento retido da raiz ser vital, não ter tecido pulpar inflamado e ser circundado por osso sadio. Entretanto, diversas são as situações em que a coronectomia está contraindicada, como elas: cáries com risco de envolvimento pulpar,

mobilidade, lesão apical, associação com tecido cístico, que seja improvável de ser resolvido entre outros (ESCUDEIRO *et al.*, 2018).

Após a cirurgia de retirada do terceiro molar inferior incluso, o paciente deve receber acompanhamento clínico, afim de que possíveis complicações pós-operatórias possam ser avaliadas e tratadas da melhor maneira. (FLORES *et al.*, 2011).

(DANTAS *et al.*, 2020) relatam algumas modalidades de tratamentos para a parestesia, dentre eles existe a micro neurocirurgia nos casos onde ocorrem lesões maiores e os sintomas persistem por mais de três meses sem melhora, sendo esta intervenção realizada por um neurocirurgião capacitado, pode ser considerada.

Além da cirurgia, também existem outras modalidades abordadas no tratamento da parestesia do NAI, entre elas a aplicação de laser de baixa intensidade no trajeto da inervação onde houve o trauma. O seu mecanismo de ação regenerador pode restaurar a função neural normal, tendo a vantagem de não ser doloroso, nem traumático. No caso do NAI, consiste na aplicação do laser de emissão infravermelha ao longo do seu trajeto, o qual corresponde à região do triângulo retro molar até os incisivos centrais (CRIVELLO *et al.*, 2010).

Uma conduta bastante realizada é o tratamento medicamentoso: vitamina B1 associada à estricnina na dose de 1 miligrama por ampola, em 12 dias de injeções intramusculares. Outra forma seria o uso de cortisona 100 miligramas a cada 6 horas durante os 2 ou 3 primeiros dias, para que, se houver melhora, haja um espaçamento entre as doses iniciais. Podendo também fazer a associação do tratamento laserterápico a administração de vitamina B1 e aplicar na região em volta do trauma com o laser infravermelho, 660nm, com a finalidade de melhorar a circulação sanguínea local (BENEVIDES *et al.*, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A parestesia do nervo alveolar inferior, após a exodontia de terceiros molares inferiores inclusos acarreta danos funcionais, sociais e psicológicos aos pacientes. Diante disto, os pacientes devem ser informados previamente do risco no momento pré-operatório.

Como forma de prevenção, é de extrema importância que o cirurgião dentista geral ou especialista, faça a análise minuciosa das características individuais de cada caso, além de um cuidadoso planejamento prévio a cirurgia com o auxílio de exames complementares, dando ênfase a relação entre o canal mandibular e o dente, anatomia da região, e a realização de uma técnica cirúrgica segura e eficiente para o caso. Além de ter conhecimentos das técnicas que podem ser utilizadas como alternativa para uma cirurgia menos traumática. Pois sabe-se que

apesar de alguns casos apresentarem resolução espontânea, há aqueles onde isso não ocorre e o dano pode tornar-se permanente.

Várias formas de tratamento vêm sendo estudadas, afim de alcançar o reestabelecimento neurossensorial e a função normal. Contudo, atualmente ainda não existem tratamentos efetivos que possamos seguir como protocolo, o que ratifica a importância de prevenir ao máximo essa complicação.

## REFERÊNCIAS

Benevides RR, Valadas LAR, Diógenes ESG, Rodrigues Neto EM, Furtado Jr JHC. **Parestesia do nervo alveolar inferior após exodontia de terceiros molares inferiores**: da prevenção ao tratamento. Full Dent. Sci. 2018; 9(35):66-71.

LEITE, Mykaele Cristina *et al.* **Parestesia do nervo alveolar inferior decorrente de tratamentos cirúrgicos e suas formas de tratamento**. 1. ed. Araçatuba: Revista odontológica, 2023. 57-61 p. v. 44.

FLORES, J. A. *et al.* **Parestesia do nervo alveolar inferior após exodontia de terceiros molares inferiores inclusos**. International Journal of Dentistry, Recife, v. 10, n. 4, p. 268-273, out./dez. 2011.

SAPP P, EVERSOLE LR, WY SOCKI GP. **Patologia bucomaxilofacial contemporânea**. 2ª ed. São Paulo: Editora Santos; 2012.

ZACK-WILLIAMS SD, BUTLER PE, KALASKAR DM. (2015). **Current progress in use of adipose derived stem cells in peripheral nerve regeneration**. World J Stem Cells; 2015; 7(1),51-64.

RIZZOLO RJC, MADEIRA MC. **Anatomia facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral**. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006; 32-44.

VALMASEDA-CASTELLÓN E., BERINI- AITÉS L., GAYESCODA C. **Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction – A prospective study of 1117 surgycal extraction**. Oral Surg, Oral Med, Oral Phatol, Oral Radiol, Endod 2001; 92: 377- 383.

ALESSANDRI BONETTI G, BENDANDI M, LAINO L, CHECCHI V, CHECCHI L. **Orthodontic extraction: riskless extraction of impacted lower third molars close to the mandibular canal**. J Oral Maxillofac Surg. 2007 Dec;65(12):2580-6. doi: 10.1016/j.joms.2007.06.686. PMID: 18022488.

LOESCHER AR, SMITH KG, ROBINSON PP. **Nerve damage and third molar removal**. Dental Update. 2003; 30(1):375–80

ESCUDEIRO, EMMANUEL PEREIRA ET AL. **Coronectomia: quando indicar? Como realizar?** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.18, n.2, p. 34-39, abr./jun. 2018 Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery - BrJOMS

DANTAS, THIAGO RAFAEL SILVA; ARAÚJO FILHO, JOSÉ CADMO WANDERLEY PEREGRINO DE; RODRIGUEZ SANCHEZ, MARIA DEL PILAR; VIEIRA, EDUARDO HOCHULI; SOUSA, MILLENA LORRANA DE ALMEIDA; ROCHA, JULIERME FERREIRA. **Parestesia após a exodontia do terceiro molar**; Rev. cir. traumatol. buco-

maxilofac ; 20(3): 6-11, jul.-set. 2020

CRIVELLO JO. **Fundamentos de Odontologia – Lasers em Odontologia. 1 ed.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Pg 52-53.