



PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE PARESTESIA EM CIRURGIAS DE TERCEIROS MOLARES

Cecília de Oliveira Costa Amorim¹; Ana Paula Granja Scarabel Nogueira Bella²; Daiana da Silva Rodrigues³; Julia de Araújo Koplowitz Bento⁴; João Guilherme Zanutto Martins⁵; Eduardo Junior Costa Amorim⁶; Wilker de Castro Magalhães⁷; Luiz Carlos Saraiva Leitão⁸; Deli Brito de Oliveira⁹; Christiane Henrique Toledo Richa¹⁰; Beatriz Resende de Oliveira¹¹; Ingrid Cleópatra dos Santos Santiago¹²; Aline Vieira Nascimento Priesnitz¹³; Jefferson Giovani da Veiga¹⁴; Wilton Costa Neto¹⁵; Eduardo Luna Soliz Filho¹⁶; Roberto da Silva Locio Cavalcanti¹⁷; Raquel Barbosa Pires¹⁸; Rebeca Souza da Silva¹⁹; Vanessa Gabriela Gonzales Marques²⁰



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p28-36>

Artigo publicado em 01 de Fevereiro de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A remoção de terceiros molares inferiores é um procedimento odontológico comum, mas pode apresentar complicações, como parestesia do nervo alveolar inferior (NAI). A avaliação pré-operatória detalhada é essencial para reduzir riscos, especialmente em casos de proximidade entre as raízes dos molares e o canal mandibular. Estudos destacam a importância de exames de imagem, como tomografias computadorizadas (TC) e radiografias panorâmicas, para identificar sinais de risco, como escurecimento das raízes, desvio ou interrupção da linha do canal mandibular, e estreitamento radicular. O conhecimento anatômico é crucial, já que variações do canal mandibular podem aumentar os riscos. Técnicas cirúrgicas adequadas, como incisões precisas e o uso de fresas refrigeradas, ajudam a prevenir lesões nervosas. A recuperação da parestesia varia conforme a gravidade da lesão, com altas taxas de regeneração espontânea em casos leves. Terapias complementares, como laser de baixa potência e suplementos vitamínicos, podem acelerar a recuperação em casos mais graves. Por fim, a experiência do cirurgião, o planejamento cuidadoso e o acompanhamento pós-operatório são determinantes para o sucesso do procedimento e para minimizar complicações.

Palavras-chave: Terceiros molares inferiores ; Parestesia ; Nervo alveolar inferior (NAI) ; Avaliação pré-operatória



ABSTRACT

Removal of mandibular third molars is a common dental procedure, but it can present complications, such as inferior alveolar nerve (IAN) paresthesia. A thorough preoperative evaluation is essential to reduce risks, especially in cases where the molar roots are close to the mandibular canal. Studies highlight the importance of imaging tests, such as computed tomography (CT) scans and panoramic radiographs, to identify risk signs, such as darkening of the roots, deviation or interruption of the mandibular canal line, and root narrowing. Anatomical knowledge is crucial, since variations in the mandibular canal can increase risks. Appropriate surgical techniques, such as precise incisions and the use of cooled burs, help prevent nerve injuries. Recovery from paresthesia varies according to the severity of the injury, with high rates of spontaneous regeneration in mild cases. Complementary therapies, such as low-level laser and vitamin supplements, can speed recovery in more severe cases. Finally, the surgeon's experience, careful planning and postoperative monitoring are crucial to the success of the procedure and to minimize complications.

Keywords: Lower third molars ; Paresthesia ; Inferior alveolar nerve (IAN) ; Preoperative evaluation

Dados dos autores: Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial Hospital Imaculada Conceição¹, Graduada em Biomedicina e Odontologia, pela UNISA/SP, Mestre em Análises Clínicas, pela UNISA/SP, Doutora em Implante e Prótese, pela UNIP/SP²; UNP³; UFF -Universidade Federal Fluminense⁴; Pós graduando em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial- FACOP (Faculdade do centro oeste paulista)⁵; Faculdade Patos de Minas⁶; Uninassau⁷; Faculdade Dom Adélio Tomasin - FADAT⁸; Faculdade CTA⁹ UNOPAR- Universidade Norte do Paraná¹⁰, UNISA¹¹, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ¹², Instituto italiano de Rosário¹³, Instituto de Estudos Odontológicos do Mercosul - IEOM¹⁴, São Leopoldo Mandic¹⁵, Instituto Orofacial das Américas Piracicaba - IOA¹⁶; Pós graduado em cirurgia e traumatologia buco maxilo facial¹⁷, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, (Mestrado) Área de Concentração em CLÍNICA ODONTOLÓGICA, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás¹⁸, Universidade Iguazu (Unig)¹⁹ Centro Universitário de Iporá (Uniporá) Secretaria de Saúde Iporá - GO, Mestre Ciências e Saúde Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto- FAMERP²⁰



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

A remoção de terceiros molares inferiores é um procedimento comum na prática odontológica, mas pode estar associada a complicações, como a parestesia do nervo alveolar inferior (NAI). A avaliação pré-operatória é essencial para minimizar os riscos, especialmente em casos onde há proximidade entre as raízes dos terceiros molares e o canal mandibular. Nakamori et al. (2008) destacam a importância do uso de tomografias computadorizadas (TC) em conjunto com radiografias panorâmicas para identificar a relação anatômica entre essas estruturas, sendo a TC mais precisa devido à sua natureza tridimensional. Os sinais radiográficos associados ao risco de lesão do NAI incluem o escurecimento das raízes, desvio ou interrupção da linha radiolúcida do canal mandibular e o estreitamento das raízes (Palma et al., 2010). A identificação desses sinais é fundamental para o planejamento cirúrgico, pois permite a adoção de técnicas menos invasivas e maior segurança durante a exodontia. Além disso, o conhecimento anatômico é crucial. Rizzolo e Madeira (2006) ressaltam que variações anatômicas do canal mandibular, como canais acessórios, podem aumentar o risco de complicações. Por isso, a análise detalhada dos exames de imagem deve ser realizada antes da cirurgia. Rosa et al. (2007) enfatizam que a técnica cirúrgica, incluindo a escolha do tipo de incisão e o uso de fresas com adequada refrigeração, desempenha um papel importante na prevenção de lesões nervosas. A recuperação da parestesia depende da gravidade da lesão. Ueda et al. (2012) afirmam que lesões leves, como neuropraxias, apresentam altas taxas de recuperação espontânea, com até 96% dos casos resolvidos em 24 meses. Em casos mais complexos, terapias como o uso de laser de baixa potência e suplementos vitamínicos podem acelerar a regeneração nervosa (Suazo et al., 2007; Tolstunov & Pogrel, 2009). Por fim, a experiência do cirurgião e o planejamento adequado são determinantes para o sucesso do procedimento, como apontado por Peterson et al. (2005). O acompanhamento pós-operatório também é indispensável para identificar precocemente possíveis complicações, garantindo uma melhor qualidade de vida ao paciente.

METODOLOGIA

Quanto à natureza, este artigo está classificado como uma revisão de literatura narrativa em formato de artigo, tendo como objeto de estudo os artigos hospedados nos bancos de dados científicos: PubMed, Scopus, SciELO e Google Scholar, tendo em vista, sua relevância e credibilidade no ambiente acadêmico e considerando os artigos disponíveis nos idiomas inglês, português e francês. Tendo como objetivo examinar e analisar prevenção e tratamento de parestesia em cirurgia de terceiros molares.

Os termos de busca utilizados incluíram: Terceiros molares inferiores ; Parestesia ; Nervo alveolar inferior (NAI); Avaliação pré-operatória. Foi adotada uma abordagem de busca avançada para incluir sinônimos e termos relacionados, a fim de capturar uma gama ampla de literatura relevante. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: artigos incompletos, trabalhos que não apresentavam metodologia clara, sem embasamento teórico e não disponibilizados na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A exodontia de terceiros molares é um procedimento frequente na Odontologia, motivado principalmente pela falta de espaço para a erupção desses dentes, resultando em retenção dentária (Simões et al.). Apesar de ser um procedimento comum, está associada a complicações, como a parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), causada por traumas diretos ou indiretos, como compressão por hematomas e edemas (Faber). A prevalência de parestesia varia entre 0,4% e 8,4%, apresentando sintomas como dormência, formigamento e dor na região afetada.

O planejamento pré-operatório adequado é essencial para minimizar os riscos. Isso inclui o conhecimento anatômico do canal mandibular e a avaliação da posição dos terceiros molares por meio de exames de imagem. Radiografias panorâmicas são amplamente utilizadas para identificar variações anatômicas, mas possuem limitações em casos de proximidade estreita entre os dentes e o canal mandibular. Nestes casos, a tomografia computadorizada é preferida devido à sua precisão e imagens tridimensionais (UEDA,2012).

Classificações como as de Winter e Pell & Gregory ajudam na análise do posicionamento dentário e na relação com o canal mandibular (Santos et al.). Além disso, a

habilidade técnica do profissional, o uso correto de instrumentos e a aplicação adequada de força são determinantes para prevenir complicações (RIZZOLO,2006).

Quando a parestesia ocorre, 96% dos casos apresentam recuperação espontânea em até 24 meses. Nos casos persistentes, tratamentos como laser de baixa intensidade, terapia medicamentosa (vitamina B1 e cortisona) e micro neurocirurgia podem ser utilizados. Contudo, a prevenção, por meio de um planejamento cuidadoso e técnicas cirúrgicas adequadas, continua sendo a melhor abordagem.

A exodontia de terceiros molares é um procedimento amplamente realizado na Odontologia, sendo frequentemente indicado devido à falta de espaço para a erupção desses dentes, resultando em retenção dentária (Simões et al.). Apesar de sua frequência, este procedimento apresenta riscos de complicações, como a parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), uma condição que afeta a sensibilidade na região inervada por esse nervo. Essa alteração pode ser causada por traumas diretos, como a lesão do nervo, ou indiretos, como a compressão por hematomas e edemas (Faber; Nakamori et al., 2008). A prevalência de parestesia varia de 0,4% a 8,4%, de acordo com diversos estudos (Rosa et al.; Park et al.; Sivolella et al.).

A parestesia do NAI manifesta-se de diferentes formas, como dormência, formigamento, dor, sensação de "fisgadas" ou coceira na região afetada (Farias; Peterson et al., 2005). Para prevenir essa complicação, o conhecimento anatômico do nervo alveolar inferior, a análise da posição do canal mandibular e das raízes dos terceiros molares são essenciais (Rizzolo e Madeira, 2006; Rosa et al.). Além disso, a avaliação pré-operatória por meio de exames de imagem desempenha um papel crucial no planejamento cirúrgico e na identificação de possíveis riscos.

Radiografias panorâmicas são amplamente utilizadas para avaliar a relação anatômica entre os terceiros molares e o canal mandibular. Este exame é eficiente para identificar variações anatômicas, como estreitamento do canal, obscurecimento radicular ou desvio do canal mandibular (Jerjes et al.). No entanto, em casos de proximidade estreita entre os dentes e o canal, a tomografia computadorizada é mais indicada, pois fornece imagens tridimensionais e com menor grau de distorção (Flores et al.; Park et al.; Ueda et al., 2012).

Apesar disso, a radiografia panorâmica continua sendo preferida em muitos casos devido ao seu custo reduzido e facilidade de interpretação (Flores et al.; Palma et al., 2010).

O posicionamento dos terceiros molares é avaliado com base em classificações como a de Winter, que categoriza os dentes de acordo com sua angulação (vertical, horizontal, distoangular e mesioangular), e a de Pell & Gregory, que considera a profundidade de inclusão e a relação com o ramo mandibular (Santos et al.). Essas classificações auxiliam na comunicação entre profissionais e na determinação da melhor abordagem cirúrgica. A habilidade técnica do profissional é um fator determinante na prevenção de complicações, como a parestesia. O uso adequado de instrumentos, a aplicação correta de força e uma boa visualização do campo operatório são fundamentais para o sucesso do procedimento (Damiani et al.; Rosa et al.). Erros de avaliação, técnica inadequada e a ansiedade de profissionais menos experientes podem aumentar o risco de complicações (Simões et al.; Jerjes et al.; Pogrel e Kaban, 1993).

Nos casos em que a parestesia ocorre, 96% dos pacientes apresentam recuperação sensitiva espontânea dentro de 24 meses (Flores et al.). Quando a sensibilidade não retorna nesse período, tratamentos como microneurocirurgia, terapia medicamentosa (vitamina B1 e cortisona) e laser de baixa intensidade (GaAIAS 820 nm) podem ser empregados (Rosa et al.; Suazo et al., 2007). A microneurocirurgia é indicada especialmente nos casos de ruptura do nervo, sendo crucial sua realização precoce para aumentar as chances de sucesso (Yetkiner et al., 2014; Tolstunov e Pogrel, 2009).

Portanto, a prevenção continua sendo a melhor abordagem para minimizar os riscos de parestesia. Um planejamento cirúrgico detalhado, associado ao uso de exames de imagem adequados e à aplicação de técnicas cirúrgicas precisas, reduz significativamente as chances de complicações e garante maior segurança ao paciente (Damiani et al.; Rosa et al.; Simões et al.; Zack-Williams et al., 2015).

CONCLUSÃO

A exodontia de terceiros molares é um procedimento amplamente realizado na Odontologia, frequentemente indicado pela retenção dentária causada pela falta de espaço para a erupção. Apesar de sua rotina, está associada a complicações como a parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), cuja prevalência varia de 0,4% a 8,4%. Essa condição pode impactar significativamente a qualidade de vida do paciente, manifestando-se por dormência, formigamento e dor na região afetada. A prevenção dessa complicação é alcançada por meio de um planejamento cirúrgico detalhado, que inclui o uso de exames de imagem como radiografias panorâmicas e tomografias computadorizadas, além da análise de classificações anatômicas consagradas. A habilidade técnica do profissional, aliada ao uso correto de instrumentos e técnicas cirúrgicas adequadas, desempenha um papel fundamental na redução de riscos. Nos casos em que a parestesia ocorre, a maioria dos pacientes apresenta recuperação espontânea, mas, para situações persistentes, opções terapêuticas como laser de baixa intensidade, medicamentos e microneurocirurgia estão disponíveis. Assim, o planejamento criterioso e a execução técnica precisa permanecem como os pilares para garantir segurança e eficácia na exodontia de terceiros molares, minimizando as complicações e promovendo melhores resultados para os pacientes.

REFERÊNCIAS

- NAKAMORI K, FUJIWARA K, MIYAZAKI A, TOMIHARA K, TSUJI M, NAKAI M, MICHIFURI Y, et al. Clinical assessment of the relationship between the third molar and the inferior alveolar canal using panoramic images and computed tomography. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66(11):2308-2313.
- PALMA CC, GARCÍA MB, LARRAZABAL MC, PENÑARROCHA DM. Radiographic signs associated with inferior alveolar nerve damage following lower third molar extraction. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.* 2010; 15(6):886-90.
- PETERSON LJ, ELLIS E, HUPP J, TUCKER M. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005; 102-108.
- POGREL MA, KABAN LB. Injuries to the inferior alveolar and lingual nerves. *J Calif Dent Assoc.* 1993; 21(1):50-54.

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

ROSA FM, ESCOBAR CAB, BRUSCO LC. Parestesia dos nervos alveolar inferior e lingual pós-cirurgia de terceiros molares. Revista Gaúcha de Odontologia. 2007; 55(3):291-295.

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

SUAZO GIC, LARA SMC, CANTÍN LMG, ZAVANDO MDA. Efecto de la aplicación de láser de baja potencia sobre la mucosa oral lesionada. Int J Morphology. 2007; 25(3):523-528.

TOLSTUNOV L, POGREL MA. Delayed paresthesia of inferior alveolar nerve after extraction of mandibular third molar: case report and possible etiology. J Oral Maxillofac Surg. 2009; 67(8):1764-1766.

UEDA M, SHIRATORI K, SASAKI T, KANEKI T, DEHARI H, HIRATSUKA H. Clinical significance of computed tomographic assessment and anatomic features of the inferior alveolar canal as risk factors for injury of the inferior alveolar nerve at third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg; 2012; 70(1):514-520.

YETKINER E, MUTLU E, AKAR GC. Orthodontic extraction of a mandibular third molar to avoid nerve injury: a case report. J Orthod Res. 2014; 2(1):42-45.

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.