

## DÉFICITS NEUROSENSORIAIS ASSOCIADOS À CIRURGIA ORAL – REVISÃO DE LITERATURA

**Jéssica da Silva Rodrigues**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[jessica.rodrigues@aluno.unifametro.edu.br](mailto:jessica.rodrigues@aluno.unifametro.edu.br)

**Anália Magalhães Batista**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[analia.batista@aluno.unifametro.edu.br](mailto:analia.batista@aluno.unifametro.edu.br)

**José Emanuel Gomes Rodrigues**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[jose.rodrigues@aluno.unifametro.edu.br](mailto:jose.rodrigues@aluno.unifametro.edu.br)

**Laís Pereira Leal**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[lais.leal@aluno.unifametro.edu.br](mailto:lais.leal@aluno.unifametro.edu.br)

**Rosa Milene Menezes Lima**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[rosa.lima02@aluno.unifametro.edu.br](mailto:rosa.lima02@aluno.unifametro.edu.br)

**Nereu Barreira de Aguiar Filho**

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro  
[nereu.filho@professor.unifametro.edu.br](mailto:nereu.filho@professor.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Processo de Cuidar

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** X Encontro de Monitoria

### RESUMO

**Introdução:** O conhecimento teórico-prático da anatomia de cabeça e pescoço na odontologia se faz imprescindível. Estudos demonstram que as lesões provenientes do nervo alveolar inferior (NAI) está correlacionando com danos sensoriais em 46-58,5% dos casos. **Objetivo:** O objetivo deste estudo visa relatar os acidentes e complicações que ocasionam danos sensoriais ao nervo trigêmeo associados à cirurgia oral. **Métodos:** Para a execução desta revisão, foram realizadas buscas nas plataformas de pesquisa BVS e PubMed, por publicações entre os anos de 2017 e 2022, na língua portuguesa ou inglesa, utilizando as seguintes palavras-chaves: “parestesia”, “nervo trigêmeo” e “cirurgia oral”, sendo selecionados oito artigos. **Resultados:** Evidenciou-se que a causa mais frequente das lesões nervosas foi a extração dentária. **Considerações finais:** Conclui-se que através deste estudo que o conhecimento sobre a anatomia de cabeça-pescoço é essencial para prevenir e minimizar danos e complicações quando relacionados à cirurgia oral.

**Palavras-chave:** Parestesia; Nervo Trigêmeo; Cirurgia Oral.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento teórico-prático da anatomia de cabeça e pescoço na odontologia se faz essencial e imprescindível. Estudos relatam que a grande maioria dos acidentes e complicações que ocorrem em procedimentos odontológicos acontecem pela falta de conhecimentos anato-fisiológicos. Os acidentes e complicações que ocorrem na cirurgia oral menor são em suma provenientes de danos causados aos nervos sensitivos (VÁZQUEZ-DELGADO *et al.*, 2018).

O nervo trigêmeo é o quinto par dos 12 nervos cranianos existentes e possui três principais ramos: (V1) ramo oftálmico, (V2) ramo maxilar e (V3) ramo mandibular. O ramo oftálmico é responsável pela inervação sensitiva das estruturas oftálmicas, fronte superior da face e nariz. O nervo maxilar associado aos ramos do nervo oftálmico inerva a cartilagem nasal. Enquanto o ramo mandibular é responsável pela inervação sensitiva do terço inferior da face, mandíbula e assoalho da cavidade oral (KARAKA; PEKER, 2018).

A neuropatia trigeminal é uma das complicações mais graves e ocorrem devido as fraturas mandibulares. O dano ocasionado é causado pelo estiramento, esmagamento e/ou ruptura total/parcial do nervo. Estudos demonstram que as lesões provenientes do nervo alveolar inferior (NAI) está correlacionando com danos sensoriais em 46-58,5% dos casos (JOACHIM *et al.*, 2019).

Em relação aos fatores sistêmicos associados à lesão ou dano ao nervo alveolar inferior (NAI), incluem esclerose múltipla, metástases, infecção bacteriana, infecção viral, sarcoidose, drogas e doenças induzidas pelo sangue (ALALI; ALANZI, 2021). Já sobre fatores locais associados, a maior incidência de lesão no NAI está relacionada à cirurgia ortognática, cirurgia de terceiros molares (causa mais comum), tratamento endodôntico e colocação de implante dentário. Os danos neurosensoriais incluem parestesia, anestesia, disestesia, hiperalgesia, alodinia, hipoestesia ou hiperestesia (BATBOLD *et al.*, 2020).

Diante disso, o objetivo deste estudo visa relatar os acidentes e complicações que ocasionam danos sensoriais ao nervo trigêmeo associados à cirurgia oral.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa. Para a execução deste trabalho foram coletados dados nas plataformas de pesquisa do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, utilizando as seguintes palavras-chaves: “parestesia”, “nervo trigêmeo” e “cirurgia oral”.

Os artigos foram submetidos a critérios de elegibilidade pré-estabelecidos, sendo os critérios de inclusão: (1) artigos publicados entre os anos de 2017 e 2022; (2) artigos publicados na língua inglesa ou portuguesa; (3) artigos com relevância científica relacionados ao tema do estudo. Para os critérios de exclusão foram descartados: (1) artigos sem relevância científica e sem relação com o tema do estudo e (2) artigos indisponíveis eletronicamente para leitura.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação dos critérios de elegibilidade, obteve-se 43 estudos (BVS (n = 2); e PUBMED (n = 41)) nos quais passaram por leitura de título, resumo e exclusão dos artigos repetidos, restando 14 artigos para leitura do texto completo. Após a leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados oito artigos para a elaboração deste estudo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos estudos selecionados.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS
ALALI; ALANZI, 2021	Documentar e relatar as várias causas, diagnóstico e tratamento de danos do NAI secundários à ortodontia.	Revisão de Literatura	A identificação de pacientes de alto risco próximos ao canal IAN é uma necessidade para formular um plano de tratamento adequado para evitar tais complicações.
BATBOLD <i>et al.</i> , 2020	Avaliar limiares sensoriais objetivos, sintomas subjetivos e	Estudo Transversal	Após procedimentos cirúrgicos na cavidade oral, os pacientes podem

	estado mental ao longo do tempo para determinar se a recuperação dos limiares sensoriais teve um efeito positivo sobre os sentimentos.		desenvolver distúrbios sensoriais, como parestesia, levando a sofrimento psíquico e depressão.
<b>DALLE CARBONARE et al., 2017</b>	Avaliar a incidência de danos aos nervos alveolar inferior em coronectomias bem-sucedidas e comparar os resultados com coroneectomias que falharam.	Revisão Sistemática	A incidência de parestesia permanente foi de 0,05% nas coronectomias bem-sucedidas e 1,3% nas que falharam.
<b>DEL LHANO et al., 2020</b>	Verificar se a TCFC em comparação com a radiografia panorâmica reduziu os casos de parestesias temporárias do nervo alveolar inferior (NAI) associadas a exodontias de terceiros molares.	Revisão Sistemática	Os resultados apontaram, com moderada certeza, que a realização da TCFC não reduziu as chances de ocorrência de parestesias temporárias.
<b>GARCIA-BLANCO et al., 2021</b>	Descrever a etiologia e as características das lesões do nervo trigêmeo.	Revisão de Literatura	Os dentistas devem estar cientes dos efeitos debilitantes decorrentes das lesões do trigêmeo.
<b>JOACHIM et al., 2019</b>	Estudar a prevalência de neuropatia do nervo trigêmeo após fraturas mandibulares e acompanhar a recuperação do nervo e examinar associações.	Estudo Transversal	Existe uma correlação entre o tipo de fratura e a gravidade do desvio no déficit neurológico e no prognóstico.

<p><b>KARACA; PEKER, 2018</b></p>	<p>Investigar o efeito do distúrbio neurossensorial temporário ou persistente do nervo alveolar inferior (NAI) na qualidade de vida usando o questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14)</p>	<p>Estudo Transversal</p>	<p>Concluiu-se que os pacientes com déficit neurossensorial do NAI apresentam pior qualidade de vida do que aqueles sem déficits neurossensoriais.</p>
<p><b>VÁZQUEZ-DELGADO et al., 2018</b></p>	<p>Determinar a prevalência e as características clínicas de pacientes com dor neuropática e alterações sensoriais após a colocação de implantes dentários.</p>	<p>Estudo Transversal</p>	<p>A dor neuropática após a colocação de implantes dentários é muito pouco frequente (0,3%).</p>

Fonte: autores.

Um estudo realizado através da análise de 16 pacientes com idade média geral de 23,3 anos foi realizado afim de evidenciar a causa de alterações sensoriais temporárias no nervo alveolar inferior ocasionadas pelo uso do aparelho ortodôntico convencional. O estudo evidenciou que a parestesia está presente em (75%, n = 12) das alterações. O tratamento indicado para a maioria dos casos consistiu em (1) interrupção da força ortodôntica (75%, n = 12), (2) ajustes do aparelho (19%, n = 3), (3) fornecimento de placa de mordida (13%, n = 2) e/ou (4) fornecimento de tratamento com fármacos (ALALI; ALANZI, 2021).

Batbold *et al.*, (2020) observaram clinicamente e compararam o limiar sensorial de 54 pacientes (18 homens e 36 mulheres) em duas visitas após sofrerem algum grau de dano sensorial ao nervo alveolar inferior. O exame avaliou a diferença entre o limiar sensorial no lado afetado e o lado saudável (não afetado pela perda sensorial) através de estímulos. Na primeira consulta, o limiar do lado afetado foi menor quando comparado ao lado saudável em 17 pacientes da amostra. Na segunda consulta, o valor do limiar para o lado afetado e não afetado sugeriu hipersensibilidade.

Estudos realizados em 250 pacientes evidenciaram que após a remoção dos terceiros molares inferiores por meio do levantamento de um retalho lingual, constatou-se parestesia lingual transitória em quatro pacientes (1,6%) e parestesia permanente em (0%) dos pacientes. Os danos transitórios foram constatados nos casos em que houveram tração excessiva (DALLE CARBONARE *et al.*, 2017).

O exame de imagem é parte essencial nos procedimentos odontológicos. Del Llano *et al.*, (2020) compararam em seu estudo a eficácia da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) em relação à Radiografia Panorâmica no plano de tratamento para casos de terceiros molares inferiores. O estudo evidenciou com moderada certeza, que a realização da TCFC não reduziu a ocorrência de parestesias temporárias, evidenciando que, a realização do TCFC não influencia no manejo cirúrgico.

Em um estudo realizado com 30 pacientes que passaram por procedimento de extração dentária realizado em Buenos Aires na Argentina evidenciou que a causa mais frequente das lesões nervosas foi a extração dentária. Os dentes correspondentes das lesões foram os molares inferiores, sendo 11 terceiros molares, 2 segundos molares e 1 primeiro molar (GARCIA-BLANCO *et al.*, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Então, pode-se concluir também que através deste estudo que o conhecimento sobre a anatomia de cabeça-pescoço é essencial para prevenir e minimizar possíveis danos e complicações quando relacionados à cirurgia oral. E quando se diz respeito aos danos ocorridos ao nervo trigêmeo, o nervo alveolar inferior (NAI) é o mais afetado.

## REFERÊNCIAS

DEL LHANO, Nathalia Calzavara et al. Panorâmica versus TCFC usada para reduzir a parestesia do nervo alveolar inferior após extrações de terceiros molares: uma revisão sistemática e metanálise. **Radiologia Dentomaxilofacial**, v. 49, n. 4, pág. 20190265, 2020.

GARCIA-BLANCO, Matias et al. Lesões do nervo trigêmeo. Quatro anos de experiência em um único centro de referência argentino e revisão de literatura. **Acta Odontologica Latinoamericana: AOL**, v. 34, n. 3, pág. 263-270, 2021.

SUHAYM, O.; MILORO, M. O reparo precoce das lesões do nervo trigêmeo influencia na recuperação neurosensorial? Uma revisão sistemática e meta-análise. **Revista Internacional de Cirurgia Oral e Maxilofacial**, v. 50, n. 6, pág. 820-829, 2021.

JOACHIM, Michael et al. Neuropatia trigeminal após fraturas mandibulares: epidemiologia e diagnóstico neurofisiológico. **Revista de Cirurgia Craniofacial**, v. 30, n. 4, pág. 1113-1117, 2019.

VÁZQUEZ-DELGADO, Eduardo et al. Prevalência de dor neuropática e alterações sensoriais após a colocação de implantes dentários em um departamento de cirurgia oral de uma universidade: um estudo de coorte retrospectivo. **Odontogeriatrics**, v. 35, n. 2, pág. 117-122, 2018.

ALALI, Ahmad M.; ALANZI, Talal H. Lesão do nervo alveolar inferior secundário ao tratamento ortodôntico: uma revisão sistemática de escopo. **International Journal of Risk & Safety in Medicine**, v. 32, n. 3, pág. 175-191, 2021.

DALLE CARBONARE, M. et al. Lesão dos nervos alveolar inferior e lingual em coronectomias bem e mal sucedidas: revisão sistemática. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 55, n. 9, pág. 892-898, 2017.

KARACA, É.; PEKER, E. Efeitos dos déficits neurossensoriais do nervo alveolar inferior na qualidade de vida. **Revista nigeriana de prática clínica**, v. 21, n. 2, pág. 206-206, 2018.

BATBOLD, Dulguun et al. Observação clínica de pacientes com distúrbio sensorial do nervo alveolar inferior. **Journal of Oral Science**, v. 62, n. 1, pág. 112-118, 2020.