

Parestesia de ramos do nervo trigêmeo: Revisão de Literatura com ênfase em causas, manifestação clínica e possibilidades terapêuticas

JORDANA DE PAULA DA SILVA¹; MARCOS ANTONIO TORRIANI²

¹Universidade Federal de Pelotas – jordanasilvalg@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – marcostorriani@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os nervos são responsáveis por conectarem o Sistema Nervoso Central (SNC) aos demais órgãos do corpo. Na Odontologia, a principal estrutura nervosa responsável pela inervação sensitiva e motora das regiões da cabeça e do pescoço é o nervo trigêmeo (V par craniano). O trigêmeo origina três ramos que são nervo oftálmico (V1), nervo maxilar (V2), que são sensitivos, e nervo mandibular (V3), que é misto. As fibras motoras inervam os músculos temporal, masseter, pterigoideo lateral, pterigoideo medial, milo-hioideo e o ventre anterior do músculo digástrico (KALEEM, 2020; MACHADO, 2014).

Na prática odontológica, os ramos periféricos dos nervos maxilar e mandibular mantêm íntima relação com o campo de atuação do Cirurgião-Dentista, tendo em vista que inervam as estruturas da cavidade bucal. Desse modo, em alguns procedimentos odontológicos, essas estruturas nervosas podem ser lesionadas acidentalmente, sofrendo compressão, estiramento ou rompimento.

A lesão de nervos periféricos é um acidente que pode ocorrer em determinados procedimentos, especialmente, em intervenções cirúrgicas como a extração de terceiros molares inferiores e a administração traumática de anestesia local. Entretanto, outros procedimentos clínicos como o tratamento endodôntico, a instalação de implantes dentários e a osteotomia sagital da mandíbula também possuem risco de lesão nervosa (PALMEIRA, 2021).

Ao danificar as fibras nervosas, altera-se a sensibilidade, na área do nervo afetado, podendo gerar disfunções sensoriais como hipoestesia, hiperestesia, parestesia, anestesia e dor (SOUZA, 2021). Dentre essas disfunções, a parestesia é a mais comum e consiste na percepção alterada, persistente ou com duração superior à esperada, da sensibilidade local.

Apesar de algumas obras clássicas da Odontologia, como a de Malamed (2021), definirem a parestesia como uma 'anestesia prolongada', é preciso compreender que esses conceitos não são equivalentes e devem ser diferenciados. Tanto a parestesia quanto a anestesia podem ser classificadas como complicações pós-cirúrgicas que provocam alterações na sensibilidade normal.

A anestesia é descrita como a ausência total de sensações e, geralmente, resulta de lesões nervosas mais críticas. Já na parestesia, embora alguns pacientes relatem "ainda estarem anestesiados", a sensação se trata, na verdade, de uma alteração anormal da sensibilidade, podendo se manifestar por formigamento, dormência, sensação de frio ou calor alteradas e/ou prurido (HUPP, 2021).

A manifestação do quadro parestésico pode comprometer significativamente a rotina do paciente, interferindo em funções essenciais como alimentação e fala e, também, em aspectos psicológicos como humor e autoestima (DÓRIA, 2023). O prognóstico de cada quadro depende, principalmente, da extensão e do nível de dano à estrutura nervosa.

Logo, o objetivo desse trabalho é revisar a literatura que aborda a parestesia de ramos do nervo trigêmeo, elencando as causas, as possibilidades terapêuticas e a evolução dos quadros clínicos.

2. METODOLOGIA

Este trabalho faz parte de um estudo maior, uma revisão comentada da literatura intitulada “Parestesia de ramos do nervo trigêmeo: Causas, tratamentos e evolução – Uma revisão comentada da literatura”. O estudo ainda está em fase de desenvolvimento e se refere ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da acadêmica autora Jordana de Paula da Silva, que será defendido no semestre de 2025/2 como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

A pesquisa foi feita através da coleta de artigos publicados entre 2015 e 2025 nos bancos de dados “PubMed”, “Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)”, “Scientific Electronic Library Online (SciELO)” e “Google Scholar”, utilizando as palavras-chave “parestesia”, “nervo trigêmeo”, “parestesia e procedimentos” e “tratamento de parestesia”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ocorrência da parestesia pode estar particularmente associada à exposição das estruturas nervosas a agentes físicos/mecânicos, químicos, patológicos e microbiológicos (KALEEM, 2020). A associação desses fatores pode intensificar o risco de desenvolvimento dessa alteração sensorial.

Os agentes físicos/mecânicos estão relacionados ao trauma direto das fibras nervosas (LEÃO, 2020), podendo ocorrer com contato da agulha no nervo na injeção de anestésico local, incisões acidentais com bisturi, uso inadequado de afastadores e/ou descoladores, excesso de calor durante o uso de instrumentos rotatórios (na osteotomia ou odontosseção), além da presença de hematomas, hemorragias ou edemas nas proximidades do nervo (PALMEIRA, 2021).

O fator químico associado é, principalmente, à deposição inadequada de anestésicos locais (KALEEM, 2020). Os anestésicos podem ser do tipo amida (lidocaína, articaína, bupivacaína e mepivacaína) ou éster (benzocaína, procaína, propoxicaína e tetracaína). Alguns estudos indicam uma possível relação entre o uso da articaína a 4% com epinefrina e a ocorrência de parestesia, possivelmente associada a efeitos neurotóxicos. Entretanto, a associação ainda não é conclusiva, já que há baixa incidência de casos e os efeitos de não estão completamente esclarecidos (TAN, 2023).

As patologias como tumores ou lesões podem comprimir e pressionar as fibras nervosas e, por atuarem na compressão/pressão, podem prejudicar a função neurosensorial. Nesse caso, elas podem ser consideradas como fatores patológicos, mas, também, mecânicos associados ao desenvolvimento de parestesia (PALMEIRA, 2021; LEÃO, 2020).

As infecções locais, especialmente as que estão associadas à necrose pulpar e às lesões periapicais, são apontadas como possíveis fatores na ocorrência de parestesia, sendo classificadas como fatores microbiológicos (LEÃO, 2020). As infecções pressionam a estrutura nervosa e liberam substâncias neurotóxicas,

comprometendo a função sensorial e, em casos mais graves, pode levar ao rompimento do perineuro (ALVARENGA NETA, 2023).

Em relação à extensão e natureza das lesões nos ramos periféricos, sabe-se que a manifestação clínica está relacionada ao nível de dano das estruturas, podendo se apresentar, conforme classificação de Sunderland (1978) em: neuropraxia, axonotmese e neurotmele (PALMEIRA, 2021). A neuropraxia ocorre quando há uma interrupção temporária e funcional da condução nervosa, geralmente, causada por compressão do nervo. Já a axonotmese resulta do estiramento ou esmagamento da estrutura nervosa, causando descontinuidade do axônio e comprometendo também a bainha de mielina. Contudo, em casos mais graves em que perda das bainhas de mielina, têm-se neurotmele (SILVA, 2021).

A fim de amenizar ou solucionar o quadro parestésico, a literatura recente cita e discute algumas possibilidades terapêuticas como o uso de laser, acupuntura, uso de medicamentos (corticosteroides, anti-inflamatórios não esteroidais e vitaminas do complexo B como B1, B6 e B12), fisioterapia local, microcirurgias e eletroestimulação (PALMEIRA, 2021). Entre essas opções, a aplicação de laser de baixa intensidade se destaca como uma das terapêuticas mais realizadas e eficientes.

4. CONCLUSÕES

A parestesia é uma complicação pós-operatória que deve ser identificada e compreendida pelo Cirurgião-Dentista, já em que possui grande impacto funcional e psicológico na vida dos pacientes (DÓRIA, 2023). A compreensão das causas é, sem dúvidas, essencial para sua prevenção; porém, quando a parestesia ocorre, é preciso identificar adequadamente o tipo e a extensão da lesão nervosa, pois isso permite um melhor direcionamento diagnóstico e prognóstico. A partir dessa avaliação, é possível definir as possibilidades terapêuticas mais adequadas, de acordo com o caso. Dentre as diversas abordagens, o uso do laser de baixa intensidade se destaca como uma alternativa promissora e amplamente utilizada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA NETA, Juracy Castro; LIMA, Sayasy de Sousa. Acidentes e complicações na endodontia: parestesia do nervo alveolar inferior. **Revista Cathedral**, v. 5, n. 3, 2023. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/631>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DÓRIA, Rafaela Marliano; DUTRA, Camila Rodrigues; QUEIROZ, Guilherme Ribeiro de; PEREIRA, Cláudio Maranhão. Estudo das terapias para parestesia em região de cabeça e pescoço: revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 1932-1942, 2023. DOI: 10.55892/jrg.v6i13.778. Disponível em: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/778>. Acesso em: 1 dez. 2024.

HUPP, James R.; ELLIS, Edward III; TUCKER, Myron R. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 7. ed. Guanabara Koogan, 2021.

KALEEM, A; AMAILUK, Paul; HATOUM, Hisham; TURSUN, Ramzey. The Trigeminal Nerve Injury. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 32, n. 4, p. 675–687, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.coms.2020.07.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042369920300595?via%3Dihub>. Acesso em: 18 jan 2025.

LEÃO, Andréia Clarice Vieira; VICTOR, Glayson Pereira. Relação da exodontia de terceiros molares e a ocorrência de parestesia do nervo alveolar inferior: uma revisão narrativa. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**, v. 25, n. 2, p. 272-277, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5335/rfo.v25i2.10312>. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/10312/114115955>. Acesso em: 12 abr 2025.

MACHADO, Angelo; HAERTEL, Lucia Machado. **Neuroanatomia funcional**. 3. ed. Atheneu, 2014.

MALAMED, Stanley. **Manual de Anestesia Local**. 7. ed. Guanabara-Koogan, 2021.

PALMEIRA, Júlia Tavares; SOUSA, Samara Crislâny Araújo de; SILVA, Quemuel Pereira da; WAKED, Jorge Pontual. Parestesias associadas com procedimentos odontológicos: uma revisão integrativa de literatura. **Disciplinarum Scientia Saúde**, v. 22, n. 1, p. 245-252, 2021. DOI: doi.org/10.37777/dscs.v22n1-019. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3843>. Acesso em: 01 dez. 2024.

SILVA, William Renato Gomes da; SANDRI, Juliany; RODRÍGUEZ, Malena Sinclair; CONCEIÇÃO, Leandro Silva da; FELIPE, Lizandra da Silva Coimbra. NEUROPRAXIA, AXONOTMESE E NEUROTMESE, CAUSAS, CARACTERÍSTICAS E TRATAMENTOS DAS LESÕES NERVOSAS NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, p. 440-455, 2021. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. JNT. Acesso em: 17 jan. 2025.

SOUZA, Ana Vitória Alves de; PROBST, Livia Fernandes; JARDIM, Ellen Cristina Gaetti; SILVA, Julio Cesar Leite da. Terapia a laser de baixa potência no tratamento de lesões periféricas do nervo trigêmio em Odontologia: revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 7, p. 1107-1118, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v10i7.5267>. Acesso em: 01 dez. 2024.

TAN, Yong-zhen; SHI, Rong-jia; KE, Bo-wen; TANG, Ya-ling; LIANG, Xin-hua. Paresthesia in dentistry: The ignored neurotoxicity of local anesthetics. **Heliyon Journal – Elsevier**, v. 9, n. 7, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18031>. Acesso em: 23 abr. 2025.