



A IMPORTANCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NO DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO

THE IMPORTANCE OF THE DENTAL SURGEON IN THE DIAGNOSIS OF TRIGEMINAL NEURALGIA

Andressa Gomes RODRIGUES

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Email: Agomesrodrigues13@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0009-0000-8909-7168>

Juan Pereira da SILVA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Email: juanpers_@outlook.com

ORCID <https://orcid.org/0009-0005-6581-2290>

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Email: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2976-8406>

RESUMO

A neuralgia do trigêmeo é uma doença rara e debilitante. É considerada como uma das dores mais insuportáveis descritas pela medicina, podendo inclusive levar o paciente ao suicídio. A dor é descrita como semelhante à de um choque elétrico, agulhada ou facada que se apresenta de forma súbita e com curta duração, mas que pode progredir, causando ataques longos e mais frequentes. Ademais, a dor em questão pode ser desencadeada a partir de pontos-gatilhos, estimulados por atividades rotineiras como, por exemplo: mastigar, tocar no rosto ou até mesmo, escovar os dentes. Essa sintomatologia faz com que muitos pacientes e até mesmo dentistas confundam a neuralgia trigeminal com doenças de origem odontogênicas, o que pode levar a realização de tratamentos desnecessários. Devido a isso, é de suma importância que o

cirurgião dentista saiba diagnosticar e encaminhar corretamente o seu paciente. O tratamento da doença pode ser tanto clínico medicamentoso, quanto por meio de cirurgias e opções alternativas, como o laser. O objetivo desse trabalho foi elaborar uma revisão de literatura sobre a neuralgia do trigêmeo, com intuito de apresentar seus sinais, sintomas, formas de diagnóstico e tratamento, aspectos que são indispensáveis para a clínica odontológica.

Palavras-chave: Dor. Nervo trigêmeo. Neuralgia trigeminal.

ABSTRACT

Trigeminal neuralgia is a rare and debilitating disease. It is considered one of the most excruciating pains described by medicine, and it can even drive patients to contemplate suicide. The pain is often described as similar to an electric shock, stabbing, or needle-like sensation that occurs suddenly and has a short duration. However, it can progress, leading to longer and more frequent attacks. Furthermore, this specific pain can be triggered by certain points, such as routine activities like chewing, touching the face, or even brushing teeth. This symptomatology often leads both patients and dentists to confuse trigeminal neuralgia with odontogenic diseases, resulting in unnecessary treatments. Therefore, it is of utmost importance that dentists can accurately diagnose and appropriately refer their patients. Treatment options for this condition include both medication-based clinical approaches and surgical interventions, as well as alternative options like laser therapy. The objective of this work was to provide a literature review on trigeminal neuralgia, presenting its signs, symptoms, diagnostic methods, and treatment options—essential aspects for dental practice.

Keywords: Pain. Trigeminal nerve. Trigeminal neuralgia.

INTRODUÇÃO

O nervo trigêmeo é o maior dos nervos cranianos e é responsável pela sensibilidade cutânea de grande parte da face, dos dentes e das estruturas de suporte, além das mucosas da cavidade nasal e da maior parte da porção anterior da cavidade oral. Provê, ainda, a inervação motora dos músculos da mastigação. A neuralgia do trigêmeo (“tic doloroso”) é uma condição extremamente dolorosa e debilitante que

acomete as fibras nociceptivas (de dor) do nervo trigêmeo, em geral de etiologia desconhecida (JAMES e LESLIE, 2011).

A neuralgia do trigêmeo é descrita como uma das dores mais graves e insuportáveis na medicina, podendo, inclusive, levar ao suicídio (COSTA; CAPOTE; GASPAR, 2006). É um tipo de dor orofacial, geralmente unilateral, com episódios dolorosos paroxísticos que duram de poucos segundos até dois minutos (MELO-SOUZA, 2000). O problema geralmente é o contato entre um vaso sanguíneo normal (neste caso, uma artéria ou veia) e o nervo trigêmeo localizado na base do cérebro. Este contato coloca pressão sobre o nervo e faz com que ele não funcione (LUNA et al., 2010). Na fase inicial da enfermidade, a dor pode ser menos intensa, mas com o tempo ela tende a tornar-se mais forte e insuportável, ao mesmo tempo em que os ataques se intensificam (FRIZZO; HASSE; VERONESE, 2004).

A neuralgia trigeminal frequentemente é confundida com dor dentária, o que a carreta muitas vezes em procedimentos equivocados ou desnecessários, como por exemplo, a extração dentária. (FEITOSA et al., 2022) é necessário que os cirurgiões dentistas estejam hábeis a realizar um diagnóstico diferencial, através de uma boa anamnese clínica e avaliação dos sintomas. A dor odontogênica é provocada por impulsos dentários e problemas específicos, já a neuralgia trigeminal vem de forma súbita e desencadeada por choques unilaterais. (LIMA, 2023) nesse sentido, o objetivo desse estudo é analisar os principais sinais, sintomas, diagnóstico e tratamento da neuralgia trigeminal com foco odontológico.

METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de uma revisão bibliográfica narrativa com o objetivo de reunir, avaliar e interpretar as informações de estudos existentes. O Trabalho teve como Referência, as bases eletrônicas de Dados (Google Acadêmico, PubMed e SciELO). Os descritores utilizados foram "neuralgia do trigêmeo", "Odontologia", "neuralgias", "nervos cranianos" e "nervo trigêmeo", que foram combinados utilizando o operador booleano "and".

Como Critérios de Inclusão, a pesquisa foi realizada na língua portuguesa e inglesa, apresentando etiologia, fisiopatologia, sinais, sintomas e formas de tratamento da doença, Tópicos importantes para a clínica odontológica. Além disso, foram

incluídos artigos recentes dos anos de 2008 a 2023. Como critérios de exclusão não foram aceitos artigos em outras línguas, artigos não relacionados ao tema, opiniões pessoais e artigos de acesso restrito.

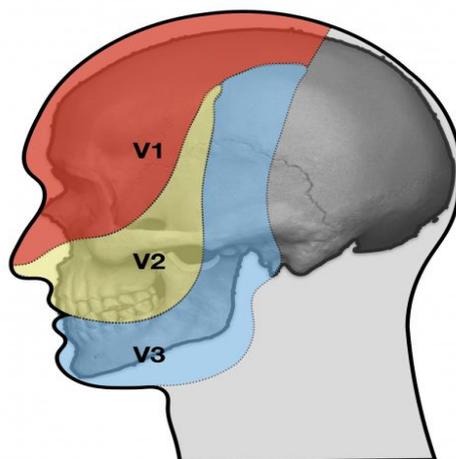
REVISÃO DE LITERATURA

O nervo trigêmeo corresponde ao quinto par dos 12 nervos cranianos, sendo o maior entre eles. Ele é responsável pela sensibilidade cutânea de grande parte da face, dos dentes e de grande parte da mucosa do interior da cavidade oral. O nervo trigêmeo é responsável também pela inervação motora dos músculos da mastigação. Além disso, é considerado um nervo misto, ou seja, tem fibras sensitivas (aférentes) e motoras (eferentes).

A nomenclatura desse nervo é dada por ele se dividir em 3 ramos: o ramo oftálmico (sendo ele formado pelos nervos lacrimal, nervo frontal e o nasociliar); ramo Maxilar (nervo puramente sensitivo, e está subdividido em nervo zigomático, nervo pterigopalatino, ramos orbitais, ramos nasais posterosuperiores, ramo faríngeo, nervos alveolares superiores posteriores, nervo infraorbital). E por fim o ramo mandibular (é a maior dentre as três divisões, é dividido em nervo meníngeo recorrente, nervo pterigóideo medial, nervo bucal, nervos temporais profundos, nervo pterigóideo lateral, nervo massetérico, nervo lingual, nervo alveolar inferior, nervo Milo hióideo, nervo mental e nervo auriculotemporal. (JAMES e LESLIE, 2011)

Além disso, o nervo Trigêmeo é um nervo misto, isto é, tem uma porção tanto sensorial (aférente) como motora (eferente). A porção sensorial é a de interesse para a neuralgia, pois é à partir dela que há impulsos, como sensações táteis, propriocepção e dor do 2/3 anterior da língua, dentes, conjuntiva do olho, dura-máter, mucosa bucal, nariz, seios, além de aproximadamente metade da pele anterior da cabeça, inervando também os músculos responsáveis pela mastigação. Ou seja, as fibras sensitivas são responsáveis pela sensibilidade proprioceptiva (pressão profunda e cinestesia) e exteroceptora (tato, dor e temperatura). (PETERSON, 2007)

A figura 1 o território de inervação sensitiva de cada divisão do nervo trigêmeo: Primeira divisão (V1) ou Oftálmica, Segunda Divisão (V2) ou Maxilar, Terceira divisão (V3) ou Mandibular.



Fonte: FONOFF (2024). Disponível em: <https://www.erichfonoff.com.br/neuralgia-do-trigemeo/>. Acesso em janeiro 2024.

A neuralgia do trigêmeo é considerada uma doença que já vem sendo analisada a muito tempo, visto que desde a Grécia antiga, no século II, o médico Artaeus narrou um caso em que havia dores de cabeça, uma dor aguda e severa associada a espasmos faciais. Apesar disso, até o final da antiguidade, essa doença ainda era reconhecida como uma doença bastante rara, isso acontecia porque os indivíduos acometidos por ela tinham baixa expectativa de vida. Já nos séculos XV e X, o médico e filósofo Avicenna observou que essa doença era mais comum em pacientes desdentados e concluiu que poderia ser causada pelos nervos. Além disso, esse médico descreveu essa patologia como de difícil diagnóstico e de tratamento desconhecido. (SIQUEIRA e TEIXEIRA, 2009).

A Classificação Internacional das Cefaleias, terceira edição, define a neuralgia do trigêmeo (NT) como Um distúrbio caracterizado por espasmos semelhantes a choques elétricos, de curta duração, unilaterais e que ocorrem repetidamente. Essas sensações

iniciam e terminam de maneira abrupta, limitando-se à distribuição de uma ou mais divisões do nervo trigêmeo, sendo desencadeadas por estímulos inofensivos. Pode manifestar-se como resultado de outro transtorno ou até mesmo sem nenhuma causa aparente. Além disso, é possível, também, ter uma dor constante de intensidade moderada na(s) área(s) correspondente(s) à(s) divisão(ões) do nervo afetado.

A NT apresenta algumas subformas de diagnósticos sendo eles: Neuralgia trigeminal clássica; Neuralgia trigeminal Secundária ou Neuralgia trigeminal idiopática. A Neuralgia trigeminal clássica é a neuralgia que não apresenta nenhuma causa aparente e acontece devido a uma compressão do nervo devido a outra estrutura. Frequentemente, esse nervo é comprimido por uma artéria próximo ao local em que emerge.

Além disso, outras alterações atróficas do nervo podem contribuir para o surgimento da dor, como por exemplo desmielinização, perda neuronal, alterações na microvasculatura e outras alterações morfológicas. Esse tipo de NT pode ser tratado cirurgicamente com descompressão microvascular. A NT clássica é comumente unilateral e acomete principalmente a segunda e terceira divisão do nervo. Além disso, muitos pacientes acometidos com essa divisão da doença, relatam que antes de desenvolver a NT com sintomas habituais, passam por um período de dor contínua, o que é chamado na literatura de pré-neuralgia trigeminal.

Já a Neuralgia Trigeminal Secundária, é o tipo de NT que é causado por alguma doença. Um exemplo desse tipo de NT é a neuralgia trigeminal atribuído a esclerose múltipla, acomete cerca de 2 a 5 por cento dos pacientes com a esclerose múltipla (EM). É considerado a EM como um fator de risco para a neuropatia trigeminal secundária visto que aumenta a vulnerabilidade do nervo, causando o tique doloroso. Outra doença que pode causar a NT seria a expansão de uma lesão, tendo este contato com o nervo afetado. Ademais, outras doenças subjacentes como: Deformidade óssea da base do crânio, doença do tecido conjuntivo, malformação arteriovenosa, fistula arteriovenosa dural e causas genéticas de neuropatia ou de hiperexcitabilidade dos nervos são causas reconhecidas que podem levar ao desenvolvimento da neuropatia trigeminal secundária.

Por fim, a Neuralgia Trigeminal Idiopática, é o tipo da doença em que não é possível identificar nem a neuralgia clássica nem a secundária depois de exames

eletrofisiológicos ou ressonância magnética. Ou seja, a NT idiopática não pode ser explicada por nenhum dos outros diagnósticos, pois não há nenhuma doença subjacente, nem nenhuma alteração morfológica. Pacientes com a Neuropatia trigeminal idiopática podem apresentar tanto dores unilaterais de forma recorrente e terem ausência de dor entre as crises, como também podem apresentar dores contínuas e concomitante a isto, sentirem dores entre os períodos de crise. (CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE CEFALÉIAS).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da neuralgia do trigêmeo é algo complexo, entretanto, através de um bom estudo clínico e através de exames eletrofisiológicos e/ou ressonância magnética é possível diagnosticá-la. O principal sintoma da NT é uma dor lancinante súbita e intensa, com sensação de choque, que geralmente é unilateral e dura de alguns segundos a dois minutos, dentro da distribuição do nervo trigêmeo, normalmente nos ramos maxilar ou mandibular (LUNDE et al., 2016).

Por apresentar dores faciais, muitas vezes durante o ato de escovação ou mastigação, a Neuralgia do trigêmeo pode por vezes ser diagnosticada por dentistas, visto que, essa doença é muito confundida com odontalgias. Por isso, é importante que os profissionais da odontologia estejam habilitados a diagnosticar essa patologia para evitar tratamentos invasivos desnecessários. (QUEIROZ, 2018). Bertolato e Ambiel mostram uma tabela que diferencia as principais odontalgias com sintomas típicos da neuropatia trigeminal.

NEURALGIA TÍPICA DO TRIGÊMEO	ODONTALGIAS
Ausência de doenças dentárias clínicas e/ou radiográficas.	Dor normalmente desencadeada durante a mastigação ou ingestão de líquidos ou alguns minutos depois.
Insensibilidade dentária à percussão.	Dor em pontada ou latejante durando minutos ou horas.
Polpa viva com resposta normal ao frio ou calor.	Nos estágios iniciais, podem inexistir sinais clínicos e/ou radiográficos de patologias dentárias
Dor referida ao dente com zona gatilho nas proximidades (gengiva ou tecidos adjacentes)	Normalmente tem dentes doloridos à percussão e/ou mastigação.

A zona gatilho pode ser o dente: crise desencadeada por toque, escovação ou contato com tecidos subjacentes.	Crises precipitadas por alimentos com diferentes temperaturas.
Dor paroxística, em choque, duração de segundos	A dor pode acordar o paciente durante o sono. Neste caso latejante, podendo acalmar com água fria e piorar com água quente.
Teste terapêutico: anticonvulsivante pode melhorar ou eliminar a dor. Tratamento dentário, exodontias ou endodontias não eliminam a dor	Tratamento dentário como endodontia ou extrações eliminam a dor.

Fonte: Os autores.

De acordo com Leocadio, há alguns critérios clínicos para diagnóstico da NT, sendo eles:

- 1) Ter como características da dor: choque elétrico, disparo, punhalada, queimação lancinante, superficial;
- 2) Intensidade que varia de moderada a muito intensa;
- 3) Os episódios de dor duram até 2 minutos, havendo vários episódios durante o dia;
- 4) A periodicidade dos ataques varia de semanas, meses ou horas. Paciente fica totalmente assintomático entre os ataques;
- 5) A localização da dor está sempre nas áreas de inervação do trigêmeo e geralmente é unilateral;
- 6) O local de irradiação é na área do nervo trigêmeo;
- 7) Estímulos inofensivos como mastigar, falar, escovar os dentes ou se banhar por exemplo pode ser fatores que desencadeiam crises;
- 8) Para diminuir ou até em alguns casos parar a dor, é utilizado anticonvulsivantes e alguns pacientes também utilizam o sono como forma de alívio;
- 9) Perda de peso, baixa qualidade de vida, depressão e outros problemas de saúde podem também estar associados a NT.

Segundo o autor, é necessário ter no mínimo 4 desses fatores para considerar a neuropatia trigeminal. Há também a neuralgia pos-herpética, que quando acomete o nervo trigêmeo também pode ser considerada uma vertente da neuralgia trigeminal. Essa doença acontece quando o paciente é acometido com lesões de pele causadas pela

Herpes Zoster (HZ). O paciente é acometido inicialmente com a Varicela zoster, vírus que mesmo tratado, pode ser reativado tanto pelo aumento da idade ou pela imunossupressão, esse vírus migra por meio dos nervos até a pele causando assim, uma lesão de herpes zoster.

Normalmente essas lesões são unilaterais e no caso do nervo trigêmeo acomete principalmente o ramo oftálmico do nervo. Um fator que difere da neuropatologia trigeminal clássica. A neuropatia pós-herpética (NPH) pode apresentar relatos de dor constante ou intermitente, dor latejante, dor tipo choque, dor penetrante ou dor cortante que podem ser desencadeadas com estímulos inócuos. Além disso, alterações da sensibilidade como por exemplo parestesia também são observadas. Uma forma de prevenção da doença é a vacinação contra a varicela (OLIVEIRA, 2016).

Além disso, a neuralgia trigeminal atípica ou mista. Nesses casos, a dor não se encaixa nos critérios habituais da neuralgia do trigêmeo, os pacientes sentem uma dor persistente entre os episódios ou uma leve perda de sensibilidade na região. Quem tem essa versão da doença costuma ser mais resistente ao tratamento do que quem tem a forma clássica da doença (LUNA et al., 2010)

TRATAMENTO

O tratamento da Neuralgia do trigêmeo pode ser tanto medicamentoso quanto cirúrgico. Geralmente, os remédios mais comuns e que mais fazem a diferença no alívio da dor de choque na neuralgia do trigêmeo são os anticonvulsivantes. Especialmente aqueles que diminuem a quantidade de impulsos elétricos que causam o choque e, conseqüentemente, aliviam as dores paroxísticas. Eles são eficazes no tratamento da neuralgia trigeminal paroxística do tipo choque, mas não causam a mesma vantagem em dores do tipo queimação ou contínuas. Os medicamentos desse estilo mais utilizados e eficazes são a carbamazepina e a oxcarbazepina.

Remédios como analgésicos comuns e opioides não causam alívio das dores tipo choque, porém pacientes com dores contínuas podem responder melhor a estes medicamentos. Além disso, ainda para as dores contínuas também são utilizados antidepressivos tricíclicos como amitriptilina.

A terapêutica medicamentosa tem efeito significativo na redução parcial ou total em até 90% dos casos. Entretanto, em alguns pacientes, a dor prodigüe conforme

o tratamento e acaba se tornando resistente a medicação, dosagens altíssimas e com muitos colaterais, nesses casos, e quando o paciente não responde a medicação, é viável fazer o tratamento cirúrgico (FONOFF, 2022).

As principais técnicas cirúrgicas utilizadas atualmente são: A descompressão neurovascular, que se trata de um procedimento ablativo, que envolve craniotomia e não é recomendada para pacientes acima de 65 anos. A rizotomia que pode ser realizada de três tipos: por radiofrequência, compressão com balão e rizotomia com glicerol. Além disso, também tem a radiocirurgia. As 4 ultimas técnicas citadas (rizotomias e radioterapia) são feitas a nível ambulatorial. Os métodos cirúrgicos trazem conforto e ausência da dor por muito tempo para 75 a 80% dos pacientes. Após a cirurgia alguns pacientes podem sentir sensações diferentes na pele ou terem casos de anestesia dolorosa, uma mistura de anestesia com dor. Além disso, alguns desses procedimentos devem ser realizados outras vezes, o que pode causar, a longo prazo a danificação do tecido neural (BERTOLATO e AMBIEL, 2009).

Além disso, alguns métodos alternativos de tratamento também são estudados, visto que mais da metade dos pacientes não são satisfeitos com os métodos de tratamento convencionais, pois há uma falta de controle da sintomatologia. Uma boa medida de driblar esses efeitos é utilizar a laser terapia como uma forma de potencializar o tratamento. A laser terapia de baixa intensidade, dependendo do seu comprimento de onda pode favorecer a eliminação do edema, aumentar a circulação e agir com ação anti-inflamatória e analgésica. Ou seja, a laser terapia é um método que pode ajudar no tratamento da neuralgia trigeminal visto que proporciona bons resultados nas alterações neurodegenerativas (NASCIMENTO et al., 2022).

DISCUSSÃO

A neuralgia do trigêmeo é a patologia mais reconhecida relacionada à prática odontológica e pode ser facilmente confundida com outras odontalgias. Portanto, é crucial investigar essa condição durante a anamnese e o exame clínico intraoral e extraoral, visando alcançar um diagnóstico diferencial preciso. Apesar do tratamento da NT não ser especificadamente do cirurgião dentista, o diagnóstico é predominantemente clínico e o primeiro profissional de escolha do paciente é o dentista. Estudos de imagem e exames específicos podem ser analisados também,

principalmente quando o paciente tem manifestações atípicas, como, por exemplo, ter dores e espasmos bilaterais, ter menos de 40 anos, ter perda da visão ou audição, ter episódios dolorosos com mais de 2 minutos (LUNDE et al., 2016).

Tanto o diagnóstico diferencial quanto o tratamento da neuralgia do trigêmeo é feito de forma multidisciplinar, ou seja, envolve muitos profissionais de diversas especialidades. A falta de integração desses profissionais dificulta o diagnóstico e pode retardar o seu tratamento. (LUNA et al., 2010).

É de suma importância que o cirurgião dentista tenha conhecimento a respeito dos principais sinais e sintomas da NT através de uma boa anamnese e ouvindo a história do paciente. Alguns testes podem ser feitos nas zonas de gatilhos para entender melhor a dor, entretanto, muitos pacientes tendem a rejeitar a execução desse teste devido ao medo de sentir a sensação novamente. A principal função do cirurgião dentista após identificar a Neuralgia do Trigêmeo é encaminhar esse paciente a um neurologista para que possa começar o tratamento. Além disso, nenhum procedimento odontológico deve ser feito na tentativa de minimizar as dores, a não ser que seja por algum outro quadro realmente importante (BARBOSA, 2019).

Além disso, é importante ressaltar também que alguns procedimentos dentais também podem agir como indutores de uma resposta neuropática, como, por exemplo, extrações cirúrgicas, bloqueios anestésicos, tratamentos endodônticos e implantes dentários. A extração dentária, por exemplo deve ser analisada a possibilidade de lesão no nervo trigêmeo se há um crescimento da dor por mais de 72 horas; além disso, há alguns estudos, embora pouco expressivos que mostram que diversas punções inadequadas no nervo também podem gerar lesão nessa área. A probabilidade de desenvolver neuralgia trigeminal a partir desses procedimentos é baixíssima, entretanto é necessário que o cirurgião dentista tenha bastante conhecimento clínico, radiográfico e anatômico para realizar esses tratamentos de forma menos traumáticas. (BATISTA et al., 2005).

Há também estudos realizados em pacientes com neuralgia trigeminal que evidenciam que a colocação de implantes pode induzir a NT. Por isso, é sugerido aos cirurgiões dentistas que os implantes sejam colocados a uma distância de 2 milímetros do canal do nervo alveolar inferior para assim evitar lesões. Além disso, é de suma importância que o odontólogo informe o paciente da possibilidade de lesão no nervo,

visto que, na maioria dos casos relatados a falta de consentimento do paciente agrava e dificulta o diagnóstico. No mais, também é imprescindível que o dentista esteja hábil a realizar o procedimento e tenha conhecimento para evitar esse tipo de resposta neuropática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão da pesquisa sobre a Neuralgia trigeminal, fica claro que essa doença causa uma das dores mais insuportáveis existentes, podendo levar o paciente até a cometer suicídio. A neuralgia trigeminal é uma condição dolorosa e incapacitante, necessitando ser tratada de forma correta o mais rápido possível.

O primeiro profissional procurado pelos pacientes é o cirurgião dentista, por isso, é imprescindível que esses profissionais tenham conhecimento sobre a anatomia do trigêmeo e seus ramos, além dos sinais e sintomas da neuralgia trigeminal. Essa sintomatologia é bastante definida e não deve ser confundida com outras odontalgias. Visto que, ocorre de forma súbita, através de gatilhos e unilateral.

Desse modo, quando o odontólogo sabe diagnosticar corretamente a NT, ele pode contribuir e interagir de forma ativa com a equipe de assistência desse paciente. Além disso, é importante encaminhar corretamente essa pessoa para especialistas específicos na área neurológica como, por exemplo, neurologistas. Todos esses métodos evitam que o paciente passe por procedimentos desnecessários, conseguindo assim, ter um tratamento precoce da Neuralgia trigeminal e diminua seu sofrimento.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. **Dia da Conscientização sobre Neuralgia do Trigêmeo** – 07/10. 2019. Disponível em: <https://julianadentista.com/2019/10/07/dia-da-conscientizacao-sobreneuralgia-do-trigemeo-0710/#:~:> Acesso em: janeiro de 2024.

BATISTA, A.U.D. et al. Dores neuropáticas: classificação, diagnóstico, mecanismos e importância para o cirurgião-dentista. JBA, J. **Bras. Oclusão ATM Dor Orofac** ; 5(20): 114- 122, maio -jun. 2005. CD-ROM.

BORBOLATO, R.; AMBIEL, C.R. Neuralgia do Trigêmeo: Aspectos Importantes na Clínica Odontológica. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 2, p. 201-208, mai./ago. 2009.

COSTA, C. C.; CAPOTE, T. S. O.; GASPARELLO, A. M. M. Neuralgia trigeminal – uma revisão bibliográfica sobre etiologia, sintomas e tratamento. **Rev. Fac. Odontol.**, v. 8, n. 2, p. 50-52, 2006.

Andressa Gomes RODRIGUES; Juan Pereira da SILVA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. A IMPORTANCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NO DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO – FEVEREIRO-MARÇO. Ed. 49. Vol. 1. Págs. 448-461. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

FONOFF, E. **Neuralgia do Trigêmeo**. Disponível em: <https://www.erichfonoff.com.br/neuralgia-do-trigemeo/>. Acesso em: janeiro de 2024.

FRIZZO, H. M.; HASSE, P. N.; VERONESE, R. M. Neuralgia do trigêmeo: revisão bibliográfica e analítica. **Rev. Cirurg. Traumatol. Buco-Maxilo-Facial**, v. 4, n. 4, p. 212-217, 2004.

JAMES, L.; LESLIE, P.; **Anatomia Cabeça e Pescoço**. 4 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011. 271 P.

LIMA, Pedro Antonio Góis. **Neuralgia do trigêmeo**. Orientador: Pedro Trancoso. 2023. Dissertação (Mestrado) – Curso de medicina dentária, Instituto universitário Egas Moniz, Portugal, 2023. Disponível em: file:///C:/Users/.BIBLIOTECA/Downloads/Lima_Pedro_Ant%C3%B3nio_G%C3%B3is.pdf. Acesso em: 07 mar. 2024.

LEOCÁDIO, J.C.M. et al. Neuralgia do Trigêmeo – Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Vol.7, n.2, pp.33-37.

LUNA, E. B. et al. Aspectos anatômicos e patológicos da neuralgia do trigêmeo: Uma Revisão da literatura para estudantes e profissionais da saúde. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 26, n. 4, p. 661-674, July/Aug. 2010.

LUNDE, H. M. B., et al. (2016). Botulinum toxin as monotherapy in symptomatic trigeminal neuralgia. **Headache: the journal of head and face pain**, 56(6), pp. 1035-1039.

MELO-SOUZA, S.E. **Tratamento das doenças neurológicas**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.

NASCIMENTO, M., et al. Uso da laser terapia como tratamento para neuralgia do trigêmeo: Revisão de Literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.34213>. Acesso em: março de 2024.

OLIVEIRA, A.; CASTRO, A.; MIYAHIRA, S. **Neuralgia Pós-herpética**. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160048>. Acesso em: janeiro de 2024.

PETERSON, L. J. et al. **Cirurgia oral e maxilo facial contemporânea**. 4. ed. São Paulo, SP: Elsevier, 2007.

QUEIROZ, E. Sistema **Canabinoide**: Um possível caminho para o tratamento da neuralgia do trigêmeo. Trabalho de Conclusão de Curso. 2018, 81p. Departamento de Farmacologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2018.

Andressa Gomes RODRIGUES; Juan Pereira da SILVA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. A IMPORTANCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NO DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO. **JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO – FEVEREIRO-MARÇO**. Ed. 49. Vol. 1. Págs. 448-461. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

SIQUEIRA, J.T.T.; TEIXEIRA, M.J. **Dores orofaciais: diagnóstico e tratamento.** Artmed Editora, 2009.

Andressa Gomes RODRIGUES; Juan Pereira da SILVA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. A IMPORTANCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NO DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO - FEVEREIRO-MARÇO. Ed. 49. Vol. 1. Págs. 448-461. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.