



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



ANNA GIULIA GONÇALVES DE MELLO

**PREVALÊNCIA DA NEURALGIA
TRIGEMINAL NOS PACIENTES DO
PROGRAMA DE CUIDADOS ESPECÍFICOS
ÀS DOENÇAS ESTOMATOLÓGICAS**

UBERLÂNDIA

2019

ANNA GIULIA GONÇALVES DE MELLO

**PREVALÊNCIA DA NEURALGIA
TRIGEMINAL NOS PACIENTES DO
PROGRAMA DE CUIDADOS ESPECÍFICOS
ÀS DOENÇAS ESTOMATOLÓGICAS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de
Odontologia da UFU, como requisito
parcial para obtenção do título de
Graduada em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Fabio
Franceschini Mitri Luiz

Coorientador: Prof. Dr. João
César Guimarães Henriques

UBERLÂNDIA

2019

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus por sempre ter guiado os meus caminhos, nunca ter desistido de mim e por ter dado todas as forças ao qual precisei para chegar até aqui.

Dedico este trabalho aos meus pais, minhas avós e meus avôs (*in memoriam*) e agradeço por todo amor e carinho que sempre me proporcionaram.

Agradeço imensamente ao meu noivo Vinicius, por toda força e todo o apoio que tive durante todo esse tempo de graduação e por sempre mostrar que eu era melhor que imaginava.

Agradeço de coração ao meu orientador Prof. Dr. Fabio Mitri, por toda oportunidade e toda confiança conferida a mim durante todos estes anos ao qual trabalhamos juntos, sempre com bastante dedicação e muita paciência. Não só o considero como um grande mestre, mas também como um amigo para toda a vida. Agradeço também à Prof^a. Dr^a. Gisele Rodrigues pela colaboração extremamente importante para a finalização deste projeto.

Não poderia deixar de agradecer à Prof^a. Dr^a. Fabiana Sodré, por ser uma pessoa incrível de todas as formas e por ter me mostrado todo o sentido de chegar até aqui. Agradeço à Dr^a. Késia por todas as oportunidades que foram dadas no SEPAE e por reforçar ainda mais o quanto eu amo fazer o que escolhi ser. Agradeço também ao Prof. Dr. Álex, que além de um grande amigo, é um excelente profissional e sempre depositou bastante confiança em mim.

Agradeço à toda minha família, todos os meus amigos e aos meus colegas da 81^a turma de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Todos os professores, todos os funcionários e pacientes ao qual convivi. Vocês são foram todos extremamente importantes na minha trajetória.

Sumário

Resumo

Abstract

Introdução 6

Material e métodos 8

Resultados 8

Discussão 10

Conclusão 12

Referências bibliográficas 13

Resumo

A neuralgia trigeminal (NT) é uma doença caracterizada por dores paroxísticas e lancinantes na face, desencadeadas pelo toque na região, na distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo. O seu diagnóstico é eminentemente clínico e o seu tratamento pode ser complexo. Este estudo tem como objetivo estabelecer a prevalência da neuralgia trigeminal nos pacientes adultos atendido pelo Programa de Cuidados Específicos às Doenças Estomatológicas (PROCEDE), no período de 2014 a 2018, relacionando idade, gênero, ramo do nervo trigêmeo e forma de tratamento. Foi realizado um estudo retrospectivo transversal, através da observação de 200 prontuários odontológicos. Os resultados revelaram a incidência da NT de 10%, com predominância nas mulheres na quarta década de vida e maior ocorrência unilateral da doença no ramo maxilar do nervo trigêmeo, seguido pelos ramos mandibular e oftálmico, respectivamente. O tratamento mais comumente empregado foi a terapêutica com carbamazepina. Estas informações tornam-se ferramentas importantes para o profissional da saúde em relação a abordagem inicial do paciente, contribuindo para o correto diagnóstico e tratamento adequado da neuralgia trigeminal.

Palavras-chaves: Nervo Trigêmeo; Neuralgia do Trigêmeo; Prevalência.

Abstract

Trigeminal neuralgia (NT) is a disease characterized by paroxysmal and lancinating pain in the face, triggered by touching the region, the distribution of one or more branches of the trigeminal nerve. Its diagnosis is eminently clinical and its treatment can be complex. This study aims to define the prevalence of trigeminal neuralgia in adult patients treated by the Specific Care Program for Stomatological Diseases (PROCEDE), from 2014 to 2018, relating age, sex, nerve branch and shape treatment. A cross-sectional retrospective study was conducted through the observation of 200 dental records. The results revealed a 10% incidence of NT, predominantly in women in the fourth decade of life and higher unilateral occurrence of disease in the maximal branch of the trigeminal nerve, followed by the mandibular and ophthalmic branches, respectively. The most commonly used treatment was carbamazepine therapy. This information

becomes important tools for the healthcare professional regarding the patient's initial approach, contributing to the correct diagnosis and appropriate treatment of trigeminal neuralgia.

Keywords: Trigeminal Nerve; Trigeminal Neuralgia; Prevalence.

Introdução

A neuralgia trigeminal (NT) é uma condição neuropática que atinge o nervo trigêmeo, o quinto par de nervo craniano responsável pela sensibilidade geral da face. Esta alteração é caracterizada por episódios de dor súbita, semelhante a um choque, recorrente na área de distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo, de etiologia multifatorial e, portanto, de complexo tratamento (LUNA *et al.*, 2010).

A NT pode ser idiopática ou provocada por alterações anatômicas capazes de gerar compressão em um ramo do nervo trigêmeo, levando à desmielinização focal da bainha do nervo, a qual através de aposição axonal gera impulsos espontâneos nas fibras adjacentes (LOVE; COAKHAM, 2001). O primeiro caso clínico de NT familiar foi descrito em 1914 (PATRICK, 1914). Este tipo de NT pode ser enumerada em 2% dos casos, com relato de um padrão de herança autossômica dominante (HARRIS, 1940). A causa compressiva pode ocorrer através de uma conformação anatômica herdada da base do crânio, o que poderia favorecer uma compressão vascular do nervo trigêmeo, ou uma hipertensão arterial familiar resultando em vasos tortuosos comprimindo no nervo trigêmeo (RODRÍGUEZ *et al.*, 2019).

A natureza e a prevalência da dor orofacial são mecanismos essenciais para o diagnóstico. Uma considerável parcela da população mundial é acometida pela NT, uma das mais comuns entre as neuralgias craniofaciais em adultos (DRANGSHOLT *et al.*, 2005; LUNA *et al.*, 2010; ALSHUKRY *et al.*, 2017), podendo ser considerada um problema da saúde pública. A NT apresenta uma incidência de 4,3 por 100.000 na população, com maior prevalência de mulheres (3:2), a partir da quarta década de vida (LAMA; MÉLO, 2003; ALVES; AZEVEDO; CARVALHO, 2004; QUESADA *et al.*, 2005; MANZONI; TORELLI, 2005; KRAFFT, 2008; SADOSKY *et al.*, 2008).

A NT é uma desordem incomum caracterizada por uma dor paroxística, lancinante, semelhante a um choque elétrico ou queimação, com duração de alguns segundos a minutos (BENNETTO *et al.*, 2007; SINGH, DAVIS, SHARMA, 2016), geralmente unilateral, com reincidência de meses ou anos (MASUDA, 2001; BORSOOK *et al.*, 2007; DEVOR *et al.*, 2008). Os episódios de dor são geralmente desencadeados por leve toque na face ou mucosa bucal ou outros hábitos, tais como, escovar os dentes, beber, mastigar, se barbear, se maquiar (LOVE; GRADDGE; COAKHAM; 2001, LAMA; MÉLO, 2003; FRIZZO; HASSE; VERONESE, 2004; QUESADA *et al.*, 2005; GOES; FERNANDES, 2008). Em alguns casos, os episódios de dor podem estimular respostas como aumento da salivação, ruborização da face, lacrimejamento ou até mesmo rinorréia (GUIDETTI *et al.*, 1979, GALASSI *et al.*, 1985). Os pontos de desencadeamento dos ataques de dor são denominados de zonas ou pontos de gatilho.

A terapia medicamentosa é considerada o tratamento de primeira linha para a NT idiopática, sendo o anticonvulsivante carbamazepina a droga mais utilizada com eficácia em aproximadamente 60% a 80% dos casos, seguido pela terapia com a gabapentina (ALVES; AZEVEDO; CARVALHO, 2004). Outras formas de tratamento incluem a alopatia, acupuntura, eletromioestimulação e intervenções cirúrgicas, como a alcoolização, microdescompressão vascular e termocoagulação com radiofrequência (FRIZZO; HASSE; VERONESE, 2004). A aplicação de toxina botulínica A pode ser considerada uma opção para o bloqueio dos impulsos nervosos e dessensibilização da região afetada (TALARICO, 2014; KOWACS *et al.*, 2015).

O objetivo deste trabalho foi estabelecer a prevalência da NT em pacientes atendidos no Programa de Cuidados Específicos às Doenças Estomatológicas da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, considerando gênero e idade dos pacientes, os ramos afetados do nervo trigêmeo e o tratamento mais comumente utilizado para esta neuropatia. As informações sobre a identificação da população afetada e as características de incidência da NT podem se tornar uma importante ferramenta para ampliar o conhecimento do profissional e o facilitar o estabelecimento de abordagem, tratamento e preservação do paciente.

Material e métodos

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, retrospectivo, transversal, no qual foram observados duzentos prontuários (Di STEFANO *et al.*, 2014) de pacientes com idade a partir de 18 anos, atendidos no PROCEDE (Programa de Cuidados Específicos às Doenças Estomatológicas) no período de 2014 a 2018. A pesquisa foi conduzida de acordo com o protocolo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFU, sob o registro nº 2.844.148. Desta forma, foi registrada a incidência da NT nestes pacientes, incluindo os ramos do nervo trigêmeo mais afetados, faixa etária, gênero e formas de tratamento.

A frequência de cada variável foi avaliada por meio de análise estatística. Os dados coletados foram submetidos ao teste Qui-Quadrado (SigmaPlot versão 12.0, SPSS Inc., Califórnia, USA) para determinar a prevalência da lesão nos pacientes atendidos no PROCEDE no período de 2014 a 2018 (ALVES; AZEVEDO; CARVALHO, 2004), considerando as variáveis supracitadas.

Resultados

A partir da observação dos 200 prontuários de pacientes atendidos no Programa de Cuidados Específicos às Doenças Estomatológicas (PROCEDE), no período de 2014 a 2018, 20 (10%) pacientes apresentaram diagnóstico de neuralgia trigeminal, dos quais 14 (70%) eram mulheres e 6 (30%) eram homens. Dos 20 pacientes que apresentaram diagnóstico de NT, 7 (35%) apresentaram acometimento do ramo mandibular (V3), 12 (60%) do ramo maxilar (V2) e 1 (5%) do ramo oftálmico (V1). O lado direito foi acometido em 14 (70%) pacientes e o esquerdo em 6 (30%) deles. Em adição, apenas um paciente com diagnóstico de NT tinha idade inferior a 40 anos.

O teste Qui-quadrado não apresentou correlação entre a idade ($P = 0,215$) ou o sexo ($P = 0,255$) com a NT. Esses dados e a distribuição demográfica destas variáveis em relação ao diagnóstico de NT sobre a população estudada ($n = 200$) estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das variáveis demográficas da neuralgia trigeminal da população estudada e as respectivas probabilidades estatísticas.

Variável	Neuralgia trigeminal		Total
	Ausente	Presente	
Idade			
< 40 anos	34	1	35
> 40 anos	146	19	165
Total	180	20	200
	P = 0,215*		
Gênero			
Homem	83	6	89
Mulher	97	14	111
Total	180	20	200
	P = 0,255*		

*Teste Qui-Quadrado $p < 0,05$

A Figura 1 apresenta as principais formas de tratamento aplicadas para a NT. O protocolo mais prevalente é o medicamentoso, onde a carbamazepina foi a droga mais prevalente (75%), seguido da gabapentina (15%), citoneurim (20%) e capsaicina (10%). O tratamento com a laserterapia também foi apresentado por 10% dos pacientes estudados.

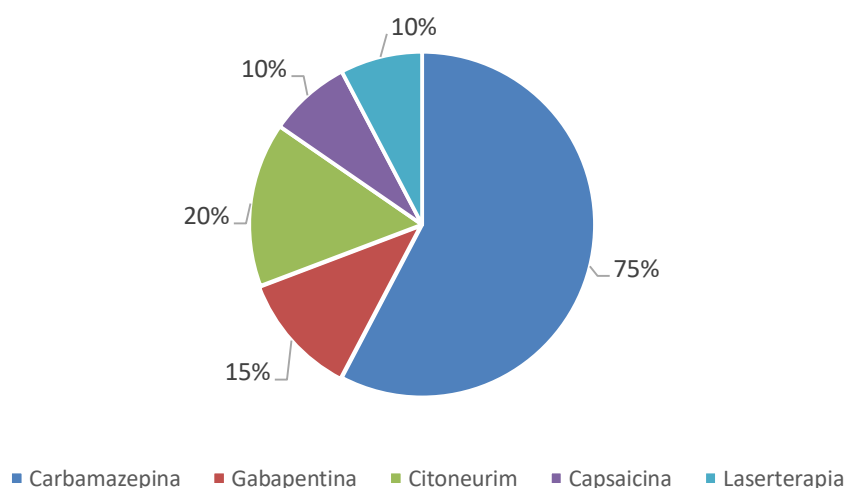


Figura 1 - Porcentagem dos tratamentos mais utilizado na NT.

Discussão

A NT é definida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP-International Association for the Study of Pain) como uma dor paroxística, súbita, usualmente unilateral, intensa, com episódios recorrentes na distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo (MERSKEY; BOGDUK, 1994). As áreas de distribuição dos ramos do nervo trigêmeo, nas quais as dores são desencadeadas por simples toques, são conhecidas como zonas ou áreas de gatilho. As dores também podem ser acompanhadas por espasmos faciais originando o termo tique doloroso (*tic douloureux*).

Dentre as neuropatias, a NT é uma das dores orofaciais mais comuns na população mundial, podendo ser considerada um problema de saúde pública. A sua etiologia é multifatorial, o que torna complexo o seu tratamento. O diagnóstico desta condição depende do conhecimento profissional sobre a anatomia e fisiologia do nervo trigêmeo, aliado à experiência clínica para a realização de uma adequada anamnese e exame clínico. As suas características clínicas e a incidência na população, de acordo com o gênero e a idade do paciente, são fatores essenciais na abordagem inicial desta neuropatia, uma vez que, de acordo com a literatura, trata-se de uma dor facial mais frequentemente relatada pelos pacientes no cotidiano da clínica odontológica (MONTERO; CARNENERO, 2015).

Os resultados deste estudo revelaram que a prevalência da neuralgia trigeminal em uma determinada população é baixa, mas não é rara. Sendo assim, dos 200 prontuários observados de pacientes adultos, atendidos no PROCEDE no período de 2014 a 2018, 20 pacientes foram diagnosticados com a NT, equivalente a 10% da população estudada. Estes dados vêm de encontro com os relatos da literatura, confirmando a baixa frequência desta doença na população mundial (GUSMÃO; MAGALDI; ARANTES, 2003). A prevalência anual da NT na população mundial é de cerca de 4,3 por 100.000 habitantes (MANZONI; TORELLI, 2005; KRAFFT, 2008).

Com relação ao gênero, os resultados mostraram também que a prevalência da NT foi maior na mulher em relação ao homem, sendo 70% e 30%, respectivamente, apresentando uma relação mulher/homem de 2,3:1. Em

adição, a idade também se torna um fator relevante, uma vez que do total de 20 pacientes acometidos pela NT, 19 eram maiores de 40 anos de idade e apenas um foi diagnosticado na idade de 38 anos. Estes dados concordam com outros relatos da literatura e confirmam a alta prevalência da NT em mulheres a partir da quarta década de vida (LAMA; MÉLO, 2003; ALVES; AZEVEDO; CARVALHO, 2004; QUESADA *et al.*, 2005). A ocorrência da NT em um paciente com 38 anos de idade neste presente estudo também é um fator relatado na literatura, o qual revela a prevalência da doença em uma determinada faixa etária que varia dos 37 aos 67 anos de idade (DE TOLEDO *et al.*, 2016). Vale a pena ressaltar que não houve nos resultados deste estudo uma correlação significativa entre o gênero e a idade com a NT, e isso significa que estes fatores não são preponderantes para o desenvolvimento da doença.

A ocorrência mais comum da neuralgia trigeminal em relação ao par do nervo craniano afetado é a forma unilateral. A condição bilateral desta doença é rara e representa cerca de 1% dos casos (COSTA; CAPOTE; GASPAR, 2006). Em relação aos ramos do nervo trigêmeo, os resultados deste estudo revelaram a maior prevalência da NT em V2 (60%), seguido de V3 (35%) e V1 (5%) o que vem de encontro com os estudos de Di Stefano *et al.* (2018), os quais relataram a mesma sequência dos ramos afetados pela neuralgia em um estudo com 140 pacientes. Entretanto, a literatura revela uma variação na prevalência dos ramos mais afetados, indicando V2 e V3 com maior ocorrência em relação a V1. Alguns estudos, relataram maior incidência da NT no ramo mandibular, seguido do maxilar e oftálmico (ESKANDAR; BARKER; RABINOV, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2009). Em adição, tanto o ramo maxilar quanto o mandibular podem ser igualmente afetados por esta neuropatia (MAARBJERG *et al.*, 2017).

É bem conhecido na literatura que a condição unilateral da NT predomina sobre a rara condição bilateral, a qual representa apenas cerca de 1% dos casos (COSTA; CAPOTE; GASPAR, 2006). Neste estudo todos os casos foram unilaterais, sendo o lado direito o mais afetado (70%) em relação ao lado esquerdo (30%), de acordo com outros estudos (OLIVEIRA *et al.*, 2009; Di STEFANO *et al.*, 2018).

O tratamento mais comumente utilizado foi a terapia medicamentosa através do anticonvulsivante carbamazepina (75%), e alguns casos tratados com gabapentina (15%), citoneurim (20%), capsaicina (10%) e laserterapia (10%). Estes dados vêm de encontro à literatura que revela a eficácia da carbamazepina na grande maioria dos pacientes (DI STEFANO *et al.*, 2014) sendo, portanto, a terapia de primeira escolha para o tratamento e controle da neuralgia trigeminal (ATTAL *et al.*, 2010; BENDTSEN *et al.*, 2012). Alguns pacientes podem apresentar resistência à carbamazepina e nestes casos a terapia com a gabapentina torna-se uma opção à primeira droga (ALVES; AZEVEDO; CARVALHO, 2004).

Em adição, os dados da população estudada encontrados neste estudo revelaram que a prevalência da NT e as demais variáveis podem representar a incidência na população mundial, uma vez que estes resultados vêm de encontro com as informações da literatura mundial citadas anteriormente.

Conclusão

De acordo com os resultados encontrados pode-se concluir que a neuralgia trigeminal é uma doença de incidência significativa, representando 10% da população estudada, mais prevalente no adulto jovem, predominantemente a partir da quarta década de vida, e no gênero feminino. A sua condição unilateral também é uma característica significativa, sendo o lado direito mais predominante, e os ramos maxilar e mandibular estão entre os mais acometidos. A terapia medicamentosa através da carbamazepina é o método de primeira escolha para o tratamento desta neuropatia. Estes dados tornam-se ferramentas importantes para o profissional da saúde em relação a abordagem inicial do doente, contribuindo para o correto diagnóstico e tratamento adequado da neuralgia trigeminal.

Referências bibliográficas

ALSHUKRY A, SALBURGO F, JALOUX L, LAVIELLE JP, MONTAVA M. Trigeminal neuralgia (TN): A descriptive literature analysis on the diagnosis and management modalities. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*, 118: 251-254, 2017.

ALVES TCA, AZEVEDO GS, CARVALHO ES. Tratamento Farmacológico da Neuralgia do Trigêmeo: Revisão Sistemática e Metanálise. *Rev Bras Anesthesiol*, 54(6): 836-849, 2004.

ATTAL N, CRUCCU G, BARON R, HAANPAA M, HANSSON P, JENSEN TS, NURMIKKO T. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. *Eur J Neurol*, 17: 1113-1123, 2010.

BENDTSEN L, BIRK S, KASCH H, AEGIDIUS K, SORENSEN PS, THOMSEN LL, POULSEN L, RASMUSSEN MJ, KRUUSE C, JENSEN R. Reference programme: diagnosis and treatment of headache disorders and facial pain. *J Headache Pain*, 13(1): S1-29, 2012.

BENNETTO L, PATEL NK, FULLER G. Trigeminal neuralgia and its management. *BMJ*, 334(7586): 201-205, 2007.

BORSOOK D, MOULTON EA, PENDSE G, MORRIS S, COLE SH, AIELLO-LAMMENS M, SCRIVANI S, BECERRA LR. Comparison of evoked vs. spontaneous tics in a patient with trigeminal neuralgia (tic douloureux). *Molecular Pain*, 3(34): 1-16, 2007.

COSTA CC, CAPOTE TSO, GASPAR AMM. Neuralgia trigeminal – uma revisão bibliográfica sobre etiologia, sintomas e tratamento. *Rev. Fac. Odontol.*, 8(2): 50-52, 2006.

DE TOLEDO IP, RÉUS JC, FERNANDES M, PORPORATTI AL, PERES MA, TAKASCHIMA A, LINHARES MAN, GUERRA E, CANTO GL. Prevalence of trigeminal neuralgia. A systematic review. *J Am Dent Assoc*, 147(7): 570-576, 2016.

DEVOR M, WOOD I, SHARAV Y, ZAKRZEWSKA JM. Trigeminal neuralgia during sleep. *Pain Pract*, 8(4): 263-268, 2008.

DI STEFANO G, LA CESA S, TRUINI A, CRUCCU G. Natural history and outcome of 200 outpatients with classical trigeminal neuralgia treated with carbamazepine or oxcarbazepine in a tertiary centre for neuropathic pain. *Journal Headache Pain*, 15(1), 2014.

DI STEFANO G, MAARBJEG S, NURMIKKO T, TRUINI A, CRUCCU G. Triggering trigeminal neuralgia. *Cephalalgia*, 38(6): 1049-1056, 2018.

DRANGSHOLT M, TRUELOVE EL, YAMAGUCHI G. The case of a 52-year-old woman with chronic tooth pain unresolved by multiple dental procedures: an evidence-based review of the diagnosis of trigeminal neuropathic pain. *J Evid Based Dent Parct*, 5:1-10, 2005.

ESKANDAR E, BARKER FG, RABINOV JD. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 21-2006. A 61-year-old man with left-sided facial pain. *N. Engl. J. Med.*, 355: 183-188, 2006.

FRIZZO HM, HASSE PN, VERONESSE RM. Neuralgia do trigêmeo: revisão bibliográfica analítica. *Rev Cir e Traumatol Buco-Maxilo-Facial*, 4(4): 204-57, 2004.

GALASSI C, BLASI G, GALASSI G, SERRA M, FAVERIO A. Nevralgie trigeminali ed altre algie del capo. *Parodont Stomatol*, 2: 45-160, 1985.

GÓES TMPL, FERNANDES RSM. Neuralgia do trigêmeo: diagnóstico e tratamento. *Int J Dent*, 7(2): 104-115, 2008.

GUIDETTI B, FRAIOLI B, REFICE GM. Modern trends in surgical treatment of trigeminal neuralgia. *J Maxillofac Surg*, 7: 315-319, 1979.

GUSMÃO S, MAGALDI M, ARANTES A. Rizotomia trigeminal por radiofrequência para tratamento da neuralgia do trigêmeo: resultados e modificação técnica. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61(2): 434-440, 2003.

HARRIS W. An analysis of 1433 cases of paroxysmal trigeminal neuralgia (trigeminal-tic) and the end-results of gasserian alcohol injections. *Brain*, 63: 209-224, 1940.

KOWACS PA, UTIUMI MA, NASCIMENTO FA, PIOVESAN EJ, TEIVE HAG. OnabotulinumtoxinA for trigeminal neuralgia: a review of the available data. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 73(10): 877-884, 2015.

KRAFFT RM. Trigeminal neuralgia. *Am Fam Physician*, 77: 1291-1296, 2008.

LAMA EAL, MÉLO FML. Abordagem da fisioterapia no tratamento da neuralgia do trigêmeo. *Lato & Sensus*, 4(1): 3-5, 2003.

LOVE S, COAKHAM HB. Trigeminal neuralgia, pathology and pathogenesis. *Brain*, 124: 2347-2370, 2001.

LOVE S, GRADIDGE T, COAKHAM HB. Trigeminal neuralgia due to multiple sclerosis: ultrastructural findings in trigeminal rhizotomy specimens. *Neuropathol Appl Neurobiol*, 27: 238-244, 2001.

LUNA EB, GRAÇA LFA, SILVA DCO, BÉRZIN F, SILVA Z, SOUZA GC, MITRI FF. Anatomic and pathologic aspects of the trigeminal neuralgia: a literature review for students and health professional. *Biosc J*, 26(4): 656-669, 2010.

MAARBJEG S, DI STEFANO G, BENDTSEN L, CRUCCU G. Trigeminal neuralgia – diagnosis and treatment. *Cephalalgia*, 37(7): 648-657, 2017.

MANZONI GC, TORELLI P. Epidemiology of typical and atypical craniofacial neuralgias. *Neurol Sci*, 26(2): 65-67, 2005.

MASUDA Y. Diagnosis and treatment of trigeminal neuralgia. *Nippon Rinsho*, 59(9): 1722-1726, 2001.

MERSKEY H, BOGDUK N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle, WA: IASP Press; 1994. p. 59-71.

MONTERO AA, CARNENERO CIS. Actualización en el manejo de la nevralgia del trigemino. *SEMERGEN, Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista*, 42(4): 244-253, 2015.

OLIVEIRA CMB, BAAKLINI LG, ISSY AM, SAKATA RK. Neuralgia do trigêmeo bilateral: relato de caso. *Rev Bras Anesthesiol*, 59(4): 476-480, 2009.

PATRICK HT. The symptomatology of trifacial neuralgia. JAMA, 62: 1519-1525, 1914.

QUESADA GAT, BAPTISTA CE, PEDROSO DS, FLORES DL. Neuralgia Trigeminal - do diagnóstico ao tratamento. Rev Dentística online, 5(11): 46-54, 2005.

RODRÍGEUZ BF, SIMONET C, CERDÁN DM, MOROLLÓN N, GUERRERO P, TABERNERO C, DUARTE J. Familial classic trigeminal neuralgia. Neurología, 34(4): 229-233, 2019.

SADOSKY A, McDERMOTT AM, BRANDENBURG NA, STRAUSS M. A review of the epidemiology of painful diabetic peripheral neuropathy, postherpetic neuralgia, and less commonly studied neuropathic pain conditions. Pain Pract, 8(1): 45-56, 2008.

SINGH R, DAVIS J, SHARMA S. Stereotactic Radiosurgery for Trigeminal Neuralgia: A Retrospective Multi-Institutional Examination of Treatment Outcomes. Cureus, 8(4): 554-567, 2016.

TALARICO S. Toxina botulínica: uma nova opção para o tratamento da neuralgia pós-herpética? Revista HUPE, 13(1): 21-27, 2014.