

# A Neuralgia do Trigêmeo: um Enfoque Odontológico

## *Trigeminal Neuralgia – an Odontologic Point of View*

Fernanda Mara de Paiva BERTOLI\*  
Vanessa Carla KOCZICKI\*\*  
Murilo Sousa de MENESES\*\*\*

BERTOLI, F.M. de P.; KOCZICKI, V.C.; MENESES, M.S. de. A neuralgia do trigêmeo: um enfoque odontológico. **JBA**, Curitiba, v.3, n.10, p.125-129, abr./jun. 2003.

A neuralgia do trigêmeo, também chamada *tic douloureux*, é um tipo de dor orofacial caracterizado por episódios dolorosos paroxísticos do tipo “choque elétrico”, que duram de poucos segundos até dois minutos. A dor é desencadeada a partir de pontos-gatilho, que podem estar presentes na face ou na mucosa bucal e podem ser estimulados por atividades do cotidiano, como fazer a barba ou mesmo escovar os dentes. Tais sintomas podem ser confundidos com dores de origem odontogênica, e, pelo fato de confundirem o diagnóstico desta doença, muitos Cirurgiões-dentistas realizam procedimentos desnecessários em seus pacientes. Este estudo tem como objetivo alertar o Clínico Geral sobre a importância de se fazer o correto diagnóstico. Avaliaram-se quatro casos clínicos de pacientes entre 69 e 77 anos que tiveram seus dentes tratados endodonticamente ou até mesmo extraídos desnecessariamente, devido à neuralgia do trigêmeo. Destes pacientes, três apresentaram neuralgia idiopática e um, Neuralgia causada por tumor intracraniano. O tratamento foi realizado através de microdescompressão vascular em três dos casos e de controle com carbamazepina no outro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neuralgia do trigêmeo; Dor odontogênica; Nervo trigêmeo.

### INTRODUÇÃO

A Neuralgia do Trigêmeo (NT), conhecida pelos franceses como *tic douloureux*, é um tipo de dor orofacial, geralmente unilateral, com episódios dolorosos paroxísticos que duram de poucos segundos até dois minutos (MELO-SOUZA, 2000; BARRETT & SCHIFTER, 1993). Estes episódios são desencadeados em zonas-gatilho que podem estar, por exemplo, na face ou na mucosa bucal, e são ativados pelos menores estímulos tácteis (PANULLO & LUYNE, 1996). Esta neuropatia pode ser confundida com dores de origem odontogênica, por isso merece especial atenção do Cirurgião-dentista para a realização de seu diagnóstico diferencial, evitando-se, assim, a realização de procedimentos desnecessários.

O objetivo deste trabalho é, através da descrição de casos clínicos, demonstrar a necessidade de um diagnóstico preciso para determinação do melhor tratamento.

### REVISÃO DA LITERATURA

O nervo trigêmeo corresponde ao quinto (V) par de nervos cranianos. É um nervo misto, com duas raízes: uma sensitiva, mais grossa, e uma motora, mais fina. Sua origem aparente situa-se na face anterior da ponte no limite com o pedúnculo cerebelar médio. Estas fibras se dirigem-se até o gânglio trigeminal, de onde partem os prolonga-

\* Cirurgião-dentista – UFPR, Aluna do Curso de Especialização em Odontopediatria – ABO-PR; Rua Júlio Eduardo Gineste, 320, Santa Quitéria – CEP 80310-410, Curitiba, PR; e-mail: nandabertoli@hotmail.com

\*\* Cirurgião-dentista – UFPR

\*\*\* Neurocirurgião, Professor Doutor – UFPR

mentos periféricos de células sensitivas que irão formar os nervos oftálmico e maxilar, essencialmente sensitivos, e ainda, o componente sensitivo do nervo mandibular (MENESES, 1999).

Os documentos mostram que já na antiga Grécia, no início do século II, o médico Artaeus descreveu, em um contexto geral de dores de cabeça, uma dor aguda e severa associada a espasmos faciais (BARRETT & SCHIFTER, 1993).

A NT pode ser classificada como primária ou idiopática e secundária ou sintomática. Acreditava-se que a NT primária não teria causa específica, mas descobriu-se que a causa principal é um conflito neurovascular, provocado por ramos de pequenas artérias (ADAMS & VICTOR, 1985; Lance, 1993). No caso da NT secundária, existem em geral compressões sobre as fibras do nervo trigêmeo, como, por exemplo, por anormalidades da base do crânio e tumores. A esclerose múltipla pode ser responsável pelo aparecimento de NT secundária (MELO-SOUZA, 2000), sendo que de 2% a 7% dos pacientes com NT possuem essa doença. Uma desmielinização do nervo é a responsável pelas dores, e a maioria destes pacientes não responde ao uso da carbamazepina (GALE *et al.*, 1995). Law & Lilly (1995) dizem que neuralgia trigeminal em idade precoce é um sintoma de esclerose múltipla.

Segundo Panullo & Lvyne (1996) e Barrett & Schifter (1993), a NT é uma dor facial que os Cirurgiões-dentistas encontram com uma frequência de 4 casos a cada 100.000 pacientes, sendo mais freqüente em pacientes com mais de 50 anos e com predominância em mulheres. Segundo Fromm (1989), Donlon *et al.* (1989), Katusic *et al.* (1990) e Stevens (1987), *apud* Barrett & Schifter (1993), o lado direito é o mais envolvido. Quando atinge uma única divisão, predomina o envolvimento do maxilar, seguido pelo mandibular e pelo oftálmico.

Meneses *et al.* (1995), numa revisão de 50 pacientes operados para microdescompressão neurovascular do trigêmeo, encontraram uma idade média de 60 anos e 3 meses, predomínio do sexo feminino (60%) e de localização da dor na hemiface direita (66%). Em 48% dos casos a dor se localizava no território dos ramos mandibular e maxilar; em 28%, no nervo mandibular; em 10%, no nervo maxilar; em 10%, nos nervos oftálmico e maxilar, e em 4%, nos três ramos.

Loh *et al.* (1998) estudaram as características clínicas da NT na população asiática em 44 pacientes. Os resultados obtidos foram analisados e comparados com os de pacientes caucasianos, havendo uma similaridade generalizada dos achados clínicos. A NT apresentou-se predominantemente em mulheres, o lado direito foi o mais afetado e a idade de maior frequência das crises concentrou-se na faixa dos 60 aos 70 anos. A única variação significativa no estudo foi o maior envolvimento do

ramo mandibular, em conflito com a maioria dos estudos que relatam ser o ramo maxilar o mais atingido. Com relação à natureza da dor, em 37 pacientes houve relato de ter sido severa, aguda e cortante; em 3, como uma queimação, e em apenas 2 como choque elétrico.

A NT manifesta-se, geralmente, de forma unilateral; em 3 a 10% dos casos é bilateral, segundo Gale *et al.* (1995).

A relação da artéria cerebelar superior com a raiz sensitiva do trigêmeo, exatamente no segmento transicional da zona de entrada da raiz trigeminal, entre a mielina central e a periférica, é considerada a principal causa de NT. Esta irregularidade de mielinização deixa o nervo sensível a irritações mecânicas em um trecho de 5 a 10mm (MELO-SOUZA, 2000). Já em 1934, Dandy relatou a presença de artérias anormais, fazendo compressões vasculares na origem aparente do trigêmeo em 40% dos pacientes com neuralgia do trigêmeo. Em 1963, Keer, *apud* Dalessio & Silberstein (1993), em um estudo ana-tômico, demonstrou que o contato entre a artéria carótida interna e o gânglio de Gasser é um fator significativo de desenvolvimento de NT. Jannetta (1967) demonstrou a existência de uma alça arterial causando compressão sobre o nervo.

Segundo Forte *et al.* (1992) os principais vasos que causam a NT primária são: artéria cerebelar superior, veia petrosa superior e artéria cerebelar ântero-inferior.

Sindou *et al.* (1990) relatam 97% de achados cirúrgicos de conflito neurovascular em 150 pacientes operados de NT, enquanto em 52 casos de pacientes operados por outra causa (dores por neoplasias) não foi encontrada compressão vascular.

Fromm *et al.* (1984), *apud* Barrett & Schifter (1993), propuseram a combinação dos mecanismos central e periférico. Isto envolve um aumento nos impulsos ectópicos aferentes gerados por um estímulo irritante, o que causa uma deficiência na inibição do segmento trigeminal, somado ao estabelecimento de uma descarga paroxística do núcleo trigeminal, produzindo a dor da neuralgia do trigêmeo. Esta teoria é consistente com a proposição de Livingston em 1940, *apud* Barrett & Schifter (1993). No entanto, permanece obscura.

O diagnóstico da NT é puramente clínico; o uso de exames complementares só é necessário para detectar tumores ou outros tipos de problemas que possam causar a neuralgia secundária (BARRETT & SCHIFTER, 1993). Segundo Shankland (2001), uma imagem de Ressonância Magnética ajuda a visualizar as terminações nervosas do trigêmeo, quando saem do gânglio. Deve-se suspeitar do *tic* doloroso quando um vaso anormal está comprimindo o nervo nessa região. Para Goh *et al.* (2001), a ressonância magnética deve ser um exame de rotina para todos os pacientes com NT, para excluir

lesões estruturais, pois estudando 42 pacientes com NT os autores encontraram uma prevalência de 14,3% de NT secundária.

Merril & Graff-Radford (1992) descrevem a neuralgia pré-trigeminal, um problema que tem características clínicas muito parecidas com as da NT, mas com sintomas clínicos um pouco diferentes. Nestes casos a dor não costuma ser paroxística e lancinante, podendo durar de minutos a horas. A grande maioria dos pacientes sofre tratamentos dentários desnecessários por diagnóstico incorreto, principalmente endodontias e extrações. Algumas vezes ela pode se converter em NT; a patofisiologia e o tratamento de ambas são semelhantes.

Pinsawasdi & Seltzer (1986) relatam o caso de um paciente que, após ter consultado vários profissionais de diferentes áreas e ter sido diagnosticado várias vezes como portador de NT, teve o seu problema solucionado por um tratamento endodôntico. Concluíram, então, que, em raras ocasiões, a lesão periapical pode agir como um ponto-gatilho em dores espontâneas similares a alveolites, podendo ser confundida com a NT.

Türp *et al.* (1996) estudaram a NT e a dor facial atípica, que, apesar de bem separadas na literatura, clinicamente podem ser confundidas. No diagnóstico diferencial, ressaltam a importância de afastar as possibilidades de neuralgia glossofaríngea e pós-herpética, dor facial atípica, dor associada à ATM e NT sintomática (causada por lesões intracranianas), que são caracterizadas por ataques de dor de maior duração e não-paroxísticos, além de poder haver deficiências sensoriais. Também a dor odontogênica pode causar sintomas parecidos. A dor facial atípica, segundo esses autores, representa um grupo de diferentes condições de dor. É caracterizada por uma dor intensa, profunda e constante, queimante e pouco localizada. Habitualmente, não segue caminhos anatômicos ou nervos periféricos e não há ponto-gatilho. É acompanhada comumente de alodinia, disestesia e parestesia, e pode ser latejante. Geralmente ocorre por volta dos 40 anos. Ao contrário da NT, não interfere nas outras funções faciais.

Law & Lilly (1995) mostram que a NT pode imitar a dor de origem odontogênica, o que leva muitos pacientes a realizar tratamentos endodônticos desnecessários. Segundo eles, quando os pacientes procuram tratamento odontológico queixando-se de dor, a primeira hipótese diagnóstica é sempre de dor odontogênica. Eles descrevem a NT como uma dor aguda e unilateral, ipsilateral ao ponto-gatilho.

Segundo Bell (1991) *apud* Nogueira & Costa (2002), as dores neurogênicas da região orofacial podem ser confundidas com dor mastigatória, mas, ao contrário da NT, elas são fracamente localizadas, surdas, depressivas, proporcionais ao estímulo e não apresentam caracterís-

ticas de adição.

Segundo Panullo *et al.* (1996), Law & Lilly (1995), Barrett & Schifter (1993) e Loh *et al.* (1998), a NT geralmente responde a medicações como carbamazepina e fenitoína (anticonvulsivantes) e o baclofeno. Os efeitos colaterais mais comuns da carbamazepina são náuseas, tonturas, gagueira, ataxia e sedação (BARRETT & SCHIFTER, 1993). Ela faz interação medicamentosa com bloqueadores de canais de cálcio, teofilina, inibidores da mono-oxidase e contraceptivos orais (LAW & LILLY, 1995). Além disso, a eritromicina aumenta os níveis plasmáticos da carbamazepina (TÜRPE *et al.* 1996). Alguns pacientes não são responsivos à ação dos medicamentos ou não toleram seus efeitos colaterais. Nestes casos indica-se o tratamento cirúrgico, que pode ser feito por procedimentos nas ramificações periféricas do nervo, procedimentos percutâneos, procedimentos abertos e descompressão micro-vascular (BARRETT & SCHIFTER, 1993).

Os medicamentos para alívio da dor foram comercializados a partir de 1942, com o uso da fenitoína. A carbamazepina surgiu mais tarde, em 1962. Horsley, em 1881, realizou a primeira intervenção cirúrgica com a excisão do gânglio trigeminal. Em 1959, Gardner sugere a descompressão cirúrgica e, finalmente, em 1967, Jannetta desenvolve a microcirurgia de descompressão neurovascular (MENESES, 1993).

Epstein & Marcoe (1994) propuseram o uso da capsaicina tópica em um estudo, avaliando o seu uso em 24 pacientes com neuralgia e dor neuropática. Cinco pacientes possuíam NT. Destes, 60% relataram que não houve nenhuma diminuição da dor com o tratamento, sendo a capsaicina mais indicada para controlar dor neuropática diabética e dor pós-herpética.

A NT tem um prognóstico muito melhor do que a maioria das outras dores orofaciais crônicas. No entanto, nem a medicação, nem a cirurgia são efetivas em todos os casos. Depois de um alívio inicial da dor, pode haver recidiva (TÜRPE *et al.* 1996).

## MATERIAL E MÉTODO

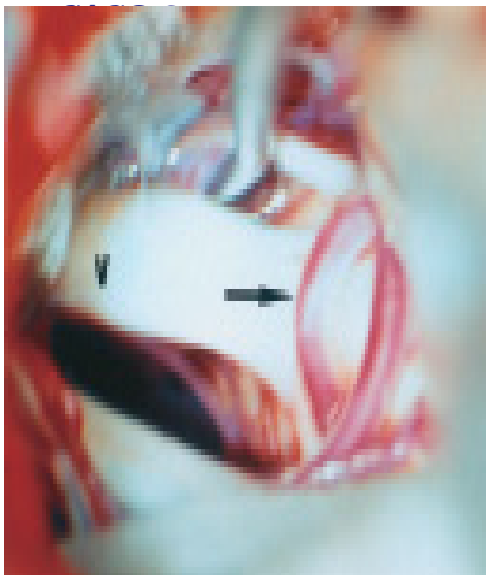
Analisaram-se quatro casos clínicos de pacientes que, após procurarem Cirurgiões-dentistas e terem realizado diversos tipos de tratamento para a dor, tiveram estabelecido o diagnóstico de neuralgia do trigêmeo e proposto o tratamento adequado. Os pacientes foram avaliados no consultório do autor e orientador deste trabalho (MSM), e autorizaram a publicação dos dados clínicos.

## CASO 1

Paciente do sexo masculino, da raça branca, iniciou o

quadro clínico aos 75 anos, com leves dores no ângulo da mandíbula direita. Procurou atendimento em uma clínica, onde foi realizada uma radiografia. O Médico receitou um analgésico (Paracetamol). A dor não se manifestou durante 2 ou 3 meses. Quando reiniciaram as dores, o paciente procurou um Cirurgião-dentista, que realizou um tratamento endodôntico, três exodontias e restaurações em quase todos os dentes inferiores.

Como houve piora da dor, o paciente procurou um Otorrinolaringologista e um Cardiologista. Este o encaminhou ao Neurologista, que finalmente diagnosticou a NT. Então, iniciou o tratamento com oxcarbazepina 600mg e Carbolitium 300mg ao dia, obtendo alívio da dor de forma parcial. Qualquer movimentação aumentava a dor e aparecia uma sensação de queimação do lado direito da cabeça, obrigando-o a ficar sentado e imóvel. O paciente relatava dor facial paroxística aguda, que durava segundos e se repetia muitas vezes ao dia, no território do nervo mandibular. Após sete meses, foi submetido a uma cirurgia de microdescompressão vascular (Figura 1), com boa evolução. A medicação foi suspensa de forma progressiva. Hoje, 2 anos após a cirurgia, encontra-se totalmente sem dores.



**FIGURA 1:** Imagem microcirúrgica da compressão vascular da origem do nervo trigêmeo. Notam-se a alça arterial (flecha) e o nervo trigêmeo (V).

começou a sentir fortes dores faciais no território do nervo maxilar à direita, com características semelhantes às da dor de origem odontogênica.

Procurou um Cirurgião-dentista e teve seu dente 18 extraído. Procurou outro Cirurgião-dentista, que realizou um tratamento endodôntico. A dor persistia, segundo o paciente, como um choque, aumentando quando abria a boca. Então, procurou um Reumatologista, que diagnosticou a NT e prescreveu 200mg de carbamazepina 3 vezes ao dia. Como efeito colateral, queixava-se de sonolência excessiva. Houve alívio parcial da dor e foi

necessário o aumento da dose de medicamentos, chegando a tomar 8 comprimidos por dia. O quadro era de NT típica do território do nervo maxilar. Foi encaminhado a um Neurocirurgião, que indicou e realizou a cirurgia de microdescompressão vascular. O pós-operatório foi excelente, ficando apenas com parestesia na região da incisão por 2 anos. Nove anos após a realização da cirurgia, nunca mais sentiu essas dores.

### CASO 3

Paciente do sexo masculino, com 66 anos, começou a sentir dores na face, no território do nervo maxilar esquerdo, refratárias à medicação. Procurou um Cirurgião-dentista que fez um exame clínico e nada constatou. O próximo profissional consultado realizou um tratamento endodôntico e uma exodontia de raiz residual. Como as dores continuavam, foi encaminhado a um outro Cirurgião-dentista, que diagnosticou a NT e o encaminhou a um Neurologista. Após a realização de exames radiológicos e de ressonância magnética, constatou-se a presença de um tumor, responsável pela neuralgia trigeminal secundária. Consultou mais três médicos, ficando confirmada a presença de um meningioma na base do crânio, ao nível do ápice petroso, que comprimia o nervo trigêmeo, causando a dor. O paciente optou por não se submeter à cirurgia. Começou a tomar 300mg de carbamazepina (Tegretol) ao dia. Quase 6 anos após ter sido diagnosticada a neuralgia, ele continua tomando a medicação, com uma dose diária de 300mg, e relata que continua sentindo um certo desconforto e às vezes dor, principalmente durante o frio.

### CASO 4

Paciente do sexo feminino, com 64 anos, começou a sentir dores extensas, do tipo choque, do lado direito da face, no trajeto do nervo maxilar, que pioravam ao mastigar. Após procurar três Cirurgiões-dentistas que realizaram apenas exame clínico, sem nenhum procedimento invasivo, foi encaminhada ao Neurocirurgião, que diagnosticou a NT primária do ramo do nervo maxilar direito, sendo controlada inicialmente com carbamazepina durante 1,5 ano. Após 1,5 mês sem melhora do quadro algico com a medicação, foi realizada a cirurgia de microdescompressão vascular. A paciente permanece sem dores há 7 meses.

### DISCUSSÃO

Pacientes que apresentam dor orofacial de origem não-odontogênica podem, eventualmente, procurar o atendimento

dos Cirurgiões-dentistas. Analisando os casos clínicos, destaca-se o fato de que os sintomas da NT podem ser confundidos por pacientes e até mesmo por profissionais. Quando pacientes procuram clínicas odontológicas com queixas de dor, a primeira hipótese diagnóstica é, na maioria dos casos, dor odontogênica (LAW & LILLY, 1995). É importante salientar que todos os pacientes descritos foram examinados inicialmente por Cirurgiões-dentistas. A causa da NT idiopática ainda não está totalmente elucidada, mas a maioria dos autores concorda com a hipótese do conflito neurovascular entre o nervo trigêmeo e pequenas artérias. Por outro lado, tem-se o conhecimento de que a NT secundária ocorre através da compressão do nervo por tumores, como relatado no caso 3, ou devido a anormalidades na base do crânio (MELO-SOUZA, 2000). Confirmando dados da literatura, nos casos apresentados houve predominância do ramo maxilar e da hemiface direita (BARRETT & SCHIFTER, 1993). Apesar de a maioria dos casos descritos neste trabalho ser do sexo masculino, a literatura tem demonstrado maior incidência de NT nas mulheres (MENESES *et al.*, 1995).

As opções para o tratamento da NT são farmacológicas ou cirúrgicas. Há um consenso entre os autores de que o tratamento deve iniciar com a administração oral de carbamazepina, e no caso da dose exceder 600mg diários

sem alívio da dor, ou se o paciente não tolerar seus efeitos colaterais, a cirurgia está indicada (PANULLO & LUYNE, 1996; LAW & LILLY, 1995; BARRETT & SCHIFTER, 1993; LOH *et al.*, 1998). Nos casos apresentados, um paciente faz uso da medicação com relativo controle da dor e os outros 3 foram submetidos à cirurgia de microdescompressão vascular com grande sucesso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação aos objetivos deste trabalho, pode-se concluir que:

- O Cirurgião-dentista pode ser o primeiro profissional consultado por um paciente com NT. É de fundamental importância que esses profissionais estejam aptos a estabelecer um diagnóstico correto;
- A NT tem sintomas com características bem definidas e não deve ser confundida com outras doenças;
- O tratamento da NT é simples, pois pode ser realizado através do controle com medicamentos, e mesmo a cirurgia apresenta, em geral, evolução boa e recuperação rápida, com um prognóstico favorável;
- O diagnóstico precoce da NT evita a realização de procedimentos odontológicos desnecessários e o maior sofrimento do paciente.

BERTOLI, F.M. de P.; KOCZICKI, V.C.; MENESES, M.S. de. Trigeminal neuralgia – an odontologic point of view. *JBA*, Curitiba, v.3, n.10, p.125-129, abr./jun. 2003.

The trigeminal neuralgia, also known as *tic douloureux*, is a kind of oral-facial pain characterized by episodes of paroxysmal pain electrical shock like, that may last from few seconds to two minutes. The pain is elicited by trigger points, that may be on the facial or oral mucous, and can be stimulated by ordinary activities, like shaving or even tooth brushing. The symptoms can be misdiagnosed as odontogenic pain, leading to unnecessary procedures. The purpose of this study is to demonstrate to general dentists the importance of making a correct diagnosis. The authors evaluated four patients cases, ranging from 69 to 77 years old, who had their teeth endodontically treated or even submitted to unnecessary extractions, due to trigeminal neuralgia. Three of these patients had idiopathic neuralgia, and in one, it was caused by an intracranial tumor. The treatment was done by vascular microsurgery in three cases, and by control with carbamazepine on the other case.

**KEYWORDS:** Trigeminal neuralgia; Odontogenic pain; Trigeminal nerve.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, R.D.; VICTOR, M. *Principles of neurology*. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1985.
- BARRETT, A.P.; SCHIFTER, M. Trigeminal neuralgia. *Aust Dent J*, v.38, n.3, p.198-203, June 1993.
- BURTON, R.C. The problem of facial pain. *J Am Dent Assoc*, v.79, n.1, p.93-101, July 1969.
- CHEMALY, D. *et al.* Oral and maxillofacial manifestations of multiple sclerosis. *J Can Dent Assoc*, v.66, n.11, p.600-605, Dec. 2000.
- DANDY, W.E. Concerning the cause of trigeminal neuralgia. *Am J Surg*, v.24, p.447-455, 1934.
- DALESSIO, D.J.; SILBERSTEIN, S.D. *Wolff's headache and other head pain*. Oxford: University Press, 1993.
- EPSTEIN, J.B.; MARCOE, J.H. Topical application of capsaicin for treatment of oral neuropathic pain and trigeminal neuralgia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.77, p.135-140, Feb. 1994.
- FORTE, M.R. *et al.* Considerações anatômicas do conflito neurovascular na neuralgia do trigêmeo. *Neurobiol*, Recife, v.55, n.2, p.39-44, abr./jun. 1992.
- GALE, D. *et al.* Trigeminal neuralgia and multiple sclerosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.79, n.3, p.398-401, Mar.1995.
- GOH, T.B. *et al.* The importance of routine magnetic resonance imaging in trigeminal neuralgia diagnosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.92, n.4, p.424-429, Oct 2001
- JANNETTA, P.J. Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia. *J Neurosurg*, v.26, n.1, p. 159-162, Jan. 1967 Supplement .
- LANCE, J.D. *Mechanism and management of headache*. London: Butterworth Heiremar, 1993.
- LAW, A.S.; LILLY, J.P. Trigeminal neuralgia mimicking odontogenic pain: report of two cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.80, n.1, p.96-100, July 1995.
- LOH, H.S. *et al.* Trigeminal neuralgia. A retrospective survey of a sample of patients in Singapore and Malaysia. *Aust Dent J*, v.43, n.3, p.188-191, June 1998.
- MELO-SOUZA, S.E. *Tratamento das doenças neurológicas*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.
- MENESES, M.S. *et al.* Traitement microchirurgical de la névralgie du trijumeau. *Neurochirurgie*, v.41, n.5, p.349-352, Juin 1995.
- MENESES, M.S. *Neuroanatomia aplicada*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999. p.143-146.
- MERRILL, R.L.; GRAFF-RADFORD, S.B. Trigeminal neuralgia: how rule out the wrong treatment. *J Am Dent Assoc*, v.123, p.63-68, Feb. 1992.
- NOGUEIRA, R.L.M.; COSTA, F.W.G. Neuralgia trigeminal: revisão da literatura e relato de caso clínico. *JBA*, v.2, n.5, p.70-74, jan./mar. 2002.
- OKESON, J.P.; FALACE, D.A. Nonodontogenic toothache. *Orofac Pain Dis*, v.41, n.2, p.367-383, Apr. 1997.
- PANULLO, S.C.; LUYNE, M.H. Trigeminal neuralgia: neurosurgical management options. *J Am Dent Assoc*, v.127, n.11, p.1635-1639, Nov. 1996.
- PINSAWASDI, P.; SELTZER, S. The induction of trigeminal neuralgia-like symptoms by pulp-periapical pathosis. *J Endod*, v.12, n.2, p.73-75, Feb. 1986.
- SHANKLAND II, W.E. Causas mais comuns da dor facial de origem não dentária. *J Clin Dent*, n.13, p.52-62, 2001.
- SINDOU, M. *et al.* Décompression vasculaire microchirurgicale pour névralgie du trijumeau. *Neurochirurgie*, v.36, n.1, p.16-26, Jan 1990.
- TÜRKP, J.C.; GOBETTI, J.P.; ARBOR, A. Trigeminal neuralgia versus atypical facial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.81, n.4, p.424-432, Apr 1996.
- UMINO, M. *et al.* Long-term observation of the relation between pain intensity and serum carbamazepine concentration in elderly patients with trigeminal neuralgia. *J Oral Maxillofac Surg*, v.51, n.12, p.1338-1344, Dec 1993.

Recebido para publicação em: 03/10/02

Enviado para análise em: 08/10/02

Aceito para publicação em: 11/11/02