

NEURALGIA DO NERVO TRIGÊMEO: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

NEURALGIA TRIGEMINAL NERVE: DIAGNOSIS AND TREATMENT

LÍSIÁ EMI NISHIMORI^{1*}, CARINA ROMERO FORONI², CAMILA ROMERO FORONI², FRANCISMAR ZAMBERLAN RAUCH³, CLEVERSON DE OLIVEIRA DA SILVA⁴, GIOVANI DE OLIVEIRA CORRÊA⁵

1. Cirurgiã-Dentista, Mestre em Prótese Dentária pela Faculdade INGÁ; 2. Cirurgiã-Dentista pela Faculdade INGÁ; 3. Professor do curso de Odontologia da Faculdade INGÁ; 4. Professor do curso de Odontologia da Faculdade INGÁ, Docentes do Programa de Mestrado em Odontologia da Faculdade Ingá; 5. Docente do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina – UEL.

* Av. Itororó 813, sala 02 – zona 02 CEP: 87013-010 Maringá, Paraná, Brasil. lisianishimori@hotmail.com

Recebido em 10/02/2013. Aceito para publicação em 08/01/2014

RESUMO

A neuralgia do Trigêmeo é considerada uma das enfermidades mais dolorosas da humanidade que acomete os ramos do nervo trigêmeo, sua etiologia e os mecanismos fisiopatológicos ainda não estão totalmente esclarecidos. É caracterizada por dor do tipo “choque elétrico”, paroxística, dor latejante, em queimação. A Neuralgia do Trigêmeo resulta da irritação de um ou mais ramos do quinto par de craniano. A principal hipótese etiológica é a compressão vascular sobre a raiz sensitiva do nervo trigêmeo (parte proximal). É importante que o cirurgião dentista conhecer os diagnósticos diferenciais e não confundir a Neuralgia trigeminal com odontalgias, evitando assim realizar procedimentos desnecessários. Seu tratamento inicialmente é clínico, sendo a carbamazepina o medicamento indicado, caso não seja eficiente recorre-se ao tratamento cirúrgico. O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre a neuralgia do trigêmeo, relatar características da neuralgia trigeminal para contribuir com o diagnóstico precoce, descrever o quadro clínico para orientar o Odontólogo a reconhecer as características de uma neuralgia trigeminal para tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Neuralgia do trigêmeo, dor orofacial, odontologia.

ABSTRACT

The neuralgia trigeminal is considered one of the most painful diseases of mankind that affects the trigeminal nerve branches, it's etiology and the pathophysiological mechanisms are not fully understood. It is characterized by pain of the "electric shock", paroxysmal, throbbing pain, burning. Trigeminal neuralgia is the result of irritation of one or more branches of the fifth cranial nerve. The main etiology is vascular compression of the sensory root of the trigeminal nerve (proximal part). It

is important that the dentist know the differential diagnosis and not confuse with trigeminal neuralgia toothache, thus avoiding unnecessary procedures. His initial treatment is clinical and carbamazepine is the drug of choice, if not be efficient, we resort to surgical treatment. The objective of this study is to review the literature on trigeminal neuralgia, relate features of trigeminal neuralgia for contribute to early diagnosis, describe the clinical picture to guide the Dentist to recognize the characteristics of an appropriate treatment for trigeminal neuralgia.

KEYWORDS: Trigeminal neuralgia, orofacial pain, odontology.

1. INTRODUÇÃO

Uma das dores mais severas que se tem conhecimento teve seu primeiro relato feito pelo médico norte americano John Locke em 1677. A neuralgia essencial do trigêmeo é o protótipo da dor neuropática, uma síndrome de dor facial rara caracterizada por dor tipo choque-elétrico, lancinante, paroxística, e é sentida dentro da distribuição de uma ou mais divisões do nervo trigêmeo, responsável pela sensibilidade da face. A dor ainda é descrita como se fosse a sensação de um fio elétrico desencapado encostando-se à face. Cada ataque de dor dura apenas alguns segundos, mas a dor pode ser tão repetitiva num curto intervalo de tempo de tal forma que cada novo ataque pode se confundir com o antecedente, dando às vezes a sensação de dor contínua no paciente.

Frequentemente esta dor também é acompanhada de leves espasmos faciais, ou tic, e por este motivo também é conhecida como *tic douloureux*, que em francês significa tic doloroso; sua maior incidência ocorre no lado direito da face (60%) e geralmente envolve o ramo maxilar (33% na região naso-orbital) e, principalmente, o

ramo mandibular (62% na região situada entre a boca e a orelha) do nervo trigêmeo (quinto par de nervos cranianos). São raros os casos de nevralgia envolvendo o ramo oftálmico trigêmeo^{1,2,3,4}. A dor é normalmente unilateral, sendo que 1% dos pacientes pode desenvolver uma dor lateral. Entretanto, a dor não cruza a linha média em nenhum episódio⁵.

A dor é frequentemente disparada por estímulos originados na pele, mucosa ou dentes inervados pelo nervo trigêmeo ipsilateral, nas chamadas zonas-gatilho (*Triggers points*). Assim, atividades cotidianas como dormir, fazer a barba, escovar os dentes, comer e até mesmo falar podem ser extremamente difíceis, dando um prejuízo de tão grande proporção na qualidade de vida dos pacientes que pode levá-lo ao emagrecimento, desidratação, depressão e até mesmo ao suicídio⁶.

Os dados a respeito dessa neuropatia mostram que são acometidos de 3 a 5 indivíduos a cada 10.000, sendo que em três quartos dos casos a dor é percebida pela primeira vez após os 50 anos de idade. Relatos de nevralgia do trigêmeo antes dos 35 anos de idade são raros. A média etária dos doentes, no início da sintomatologia, situa-se entre a sexta e oitava década de vida. A mulher é vitimada mais que o homem, na relação 3:2^{1,2}.

A etiologia da neuralgia essencial do trigêmeo é confusa, no entanto acredita-se que seja multicausal, sendo consenso que a principal, mas não única, seja o contato neurovascular. O contato crônico de uma artéria sobre o nervo trigêmeo causa uma lesão no local do contato, provocando desmielinização local, e consequentemente hiperexcitabilidade das fibras nociceptivas, levando à dor⁷.

O diagnóstico da nevralgia trigeminal é complexo e inclui doenças cuja origem primária não está na face. Fundamenta-se na história, no modo de apresentação, caráter, localização, padrão, fatores de melhora e piora e os sinais e sintomas associados, relatados num exame clínico minucioso. Resultado de exames complementares (radiografias simples, tomografia computadorizada, ressonância magnética, potencial evocado) avaliação oftalmológica, otorrinolaringológica e/ou odontológica e o resultado de bloqueios anestésicos diagnósticos devem ser cuidadosamente analisados antes de serem validados⁸.

Como a proximidade dos dentes com a localização da dor é comum nesta patologia, Quesada e colaboradores (2005)¹ chamam a atenção para o fato de que pode ocorrer erroneamente um diagnóstico de odontalgia. Dessa forma é de suma importância que o cirurgião dentista esteja a tanto para a realização do seu diagnóstico diferencial e preciso, para evitar procedimentos odontológicos desnecessários.

O tratamento consiste no uso de anticonvulsivantes, miorelaxantes de ação central, neurolépticos, anestésicos locais ou em intervenções cirúrgicas visando à interrup-

ção das vias trigeminais periféricas ou a eliminação de suas possíveis causas⁸.

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre a nevralgia do nervo trigêmeo, dar um enfoque odontológico para que o cirurgião dentista possa dar um diagnóstico diferencial entre odontalgias e nevralgias, para um tratamento adequado desta patologia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica exploratória, no banco de dados da *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para a busca foram utilizados os descritores: placas oclusais, disfunção temporomandibular, dor facial, articulação temporomandibular, Tratamento; um total de 16 publicações.

3. DESENVOLVIMENTO

Aspecto fisiopatológico

O nervo trigêmeo é o quinto par dos doze nervos cranianos, sendo o grande nervo sensitivo da cabeça e o nervo motor dos músculos da mastigação⁹. É considerado um nervo misto, contendo fibras sensitivas (aférentes) e motoras (eferentes), sendo as primeiras de interesse ao quadro nevrálgico, responsáveis pela sensibilidade proprioceptivas (pressão profunda e sinestesia) além de exteroceptiva (tato, dor e temperatura) da face e parte do crânio, inervando, ainda os músculos responsáveis pela mastigação. Ao gânglio de Gasser, chegam as fibras sensitivas relacionadas ao estiramento e à propriocepção. Tais fibras chegam ao gânglio a partir das três ramificações do nervo (maxilar, mandíbula e oftálmica) que possuem áreas específicas de inervação a cada lado da face¹⁰.

A distribuição do nervo trigêmeo compreende a linha da mandíbula, e divide-se em 3 ramos:

- Oftálmico de Wills (V1), coleta as informações de tato, dor, temperatura e propriocepção do terço superior da face, seio adjacentes e regiões de couro cabeludo. Esses ramos nervosos cursam posteriormente na órbita em direção à físsura orbital superior, onde penetram no crânio. A divisão oftálmica é acometida com pouca frequência⁸.

- O ramo maxilar (V2) atravessa o forame redondo e carrega sensibilidade da pele e tecido subcutâneo do lábio superior, asa do nariz, bochecha, pálpebra inferior, região temporal, mucosa do véu do palato, abóbada palatina, amígdala, seio maxilar, fossa nasal, gengiva, polpas dentárias superiores, periósteo da órbita e dura-máter da fossa cerebral média¹.

- O ramo mandibular (V3) emerge pelo forame oval e permite a inervação sensitiva da fossa temporal, mento,

mandíbula, porção anterior do pavilhão auricular (exceto lóbulo), porção ântero-superior do conduto auditivo e externo e membrana timpânica, inervando, também, os dois terços anteriores da língua, soalho da boca, mastóide, polpas dentárias inferiores, gengivas, articulação têmporo-mandibular e dura-máter da fossa posterior. A porção sensitiva do nervo soma-se à raiz motora que supre os músculos mastigatórios¹⁰.

Quesada *et al.* (2005)¹ descrevem que, normalmente, a proximidade dos dentes e a localização da dor sugerem imediatamente uma causa dentária, mas isso é logo desmentido pela persistência da moléstia mesmo após a remoção de todos os dentes. Não existe dúvida de que a neuralgia do trigêmeo resulta da irritação de um ou mais ramos do quinto par craniano, mas a etiologia e os mecanismos fisiopatológicos continuam não totalmente compreendidos³ e sendo tópicos de grandes e interessantes discussões¹¹.

Campos (2005)¹¹ descreve que a principal hipótese etiológica da neuralgia essencial do trigêmeo é a compressão vascular sobre a raiz sensitiva na parte proximal (zona de entrada). A relação da artéria cerebelar superior com a raiz sensitiva do trigêmeo, exatamente no segmento de transição da zona de entrada da raiz trigeminal, entre a mielina central e a periférica, é considerada a principal causa da neuralgia do trigêmeo¹¹. Esta irregularidade de mielinização deixa o nervo sensível a irritações mecânicas em um trecho de 5 a 10 mm¹². Quesada *et al.* (2005)¹ postulou que a compressão vascular seria a causa da maioria das neuralgias trigeminais, previamente categorizadas como idiopáticas. O autor também notou uma alta incidência de alças vasculares em choque com o nervo trigêmeo, e foi a partir dessa observação que nasceu o conceito de conflito neurovascular e a proposta de sua descompressão para o tratamento¹¹.

Frizzo *et al.* (2004)³ afirmam que a neuralgia trigeminal pode ainda estar relacionada tardiamente a terapêutica incorreta em traumatismos maxilofaciais, como por esmagamento ou fratura dos ossos da face, destacando-se as fraturas do complexo zigomático-maxilar, principalmente quando envolvido o soalho da órbita, lesando o feixe vásculo-nervoso infraorbitário.

Diagnóstico

A Neuralgia do nervo trigêmeo pode se assemelhar algumas vezes com odontalgias, favorecendo desta forma procedimentos iatrogênicos devido à falta de conhecimento das características de cada uma delas.

É obrigação do cirurgião-dentista, fazer um quadro bem estruturado das hipóteses diagnósticas para facilitar o eventual encaminhamento e evitar desinformações. Neuralgia idiopática do trigêmeo tem um quadro clínico típico e característico, praticamente patognômico, e difícil de ser confundido com odontalgias¹⁰. A dor é em choque, paroxística, de curtíssima duração, e normal-

mente provocada por toque não nociceptivo em uma zona-gatilho que pode ser na pele, na mucosa e até no próprio dente. Sharav (1994 apud QUESADA *et al.*, 2005)¹ mostram um quadro de diferenciação entre neuralgia típica do trigêmeo e odontalgias.

NEURALGIA TÍPICA DO TRIGÊMIO	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: Sharav (1994 apud QUESADA *et al.*, 2005)¹

O diagnóstico da Neuralgia Trigeminal é complexo e essencialmente clínico, e é realizado através de um exame clínico extremamente minucioso, onde o paciente relata sinais e sintomas. O principal é a presença de “zonas-de-gatilho” da dor que podem ser causados por: escovar os dentes, mastigar, assoar o nariz, certos movimentos da cabeça, falar, um simples toque, engolir ou ainda uma leve brisa no rosto.

Os critérios estabelecidos pela Sociedade Internacional de Cefaleia para o diagnóstico da neuralgia trigeminal são:

- Ataques paroxísticos de dor facial ou frontal com duração de poucos segundos a menos do que 2 minutos.
- A dor tem no mínimo quatro das seguintes características:
 - Distribuição ao longo de uma ou mais divisões do nervo trigêmeo.
 - Súbito, intenso, agudo, superficial, pontada, ou queimação na qualidade da dor.
 - Dor intensamente severa.
 - Precipitação da dor por “zonas-gatilho” ou por cer-

tas atividades cotidianas, como comer, lavar o rosto, falar ou escovar os dentes.

- Assintomático entre os paroxismos.

- Nenhum déficit neurológico presente.

- Ataques são particularmente estereotipados em cada paciente.

- Outras causas da dor facial são excluídas pela história, exame físico e investigação especial (quando necessário).

Também auxiliam no diagnóstico, exames complementares, como: radiografias, ressonância magnética, tomografia computadorizada, avaliação oftalmológica, e os resultados de bloqueios anestésicos da “zona-de-gatilho”, sendo este uma manobra útil para se estabelecer um diagnóstico diferencial, que deve ser completado por uma anamnese criteriosa.

É importante ressaltar que, em alguns casos, a nevralgia do trigêmeo pode imitar a dor de origem odontogênica (odontalgias), o que leva muitos pacientes a realizarem tratamentos endodônticos desnecessários¹³. Sommer (2010)¹⁴ ilustram um esquema do tipo anamnese para avaliar a dor maxilofacial ou qualquer disfunção de face, como mostra abaixo:

I - História

A - Queixa principal, descrevendo a dor; localização (onde começa, tamanho da área afetada, padrão referido); intensidade; natureza (por exemplo, pontada, queimação, latejante); duração (quando a dor está presente); influências (hora do dia, movimento da mandíbula, posição do corpo, frio, medicamentos).

B – História da dor: 1. início; 2. fator(es) desencadeante(s) suspeito(s); 3. curso do sintoma (piora, períodos de remissão, mudança de qualidade); 4. terapia anterior.

C – História médica, com atenção particular para: 1. doenças sistêmicas (por exemplo, diabetes, anemia, aterosclerose); 2. medicação; 3. problemas neurológicos (incluindo qualquer dor crônica); 4. problemas psiquiátricos; 5. tecido conjuntivo ou doenças autoimunes; 6. processo inflamatório maxilofacial (por exemplo, otite, sinusite); 7. traumatismo e/ou cirurgia maxilofacial.

D – Revisão dos sistemas. atenção particular para: 1. sintomas constitucionais (por exemplo, febre, perda de peso, fadiga); 2. cabeça, ouvido, olhos, nariz, boca, garganta, pescoço; 3. sistema musculoesquelético; 4. pele; 5. sistema nervoso; 6. psiquiátrico.

II – Exame físico com atenção particular para:

A – Aparência geral;

B – Região maxilofacial (cabeça, ouvidos, olhos, nariz, boca, garganta, pescoço);

C – Sistema nervoso (nervos cranianos, nervos simpáticos e parassimpáticos, condição mental).

Os autores ainda descrevem que métodos por meio de bloqueio anestésico de nervo podem apontar com

precisão o nervo envolvido.

Tratamento

O tratamento da Nevralgia Trigeminal, na maior parte dos casos, consiste em terapia medicamentosa através de medicamentos anticonvulsivantes, à base de carbamazepina (Tegretol, Carbazol). A carbamazepina exerce efeitos antiepilépticos, primariamente, por inibir os canais de sódio voltagem dependentes. Atua sobre os reflexos polissinápticos bulbo-medulares, abolindo-os, através da inibição da transmissão sináptica ao nível do núcleo espinhal do trigêmeo⁵.

Góes & Fernando (2008)⁹ descrevem que o anticonvulsivante carbamazepina tem sido usado desde 1960 por sua eficácia em aproximadamente 60% a 80% dos pacientes. Entretanto, seu uso prolongado não ocorre sem complicações clínicas. Dentre essas, destacam-se: tremores, vertigens, sonolência, confusão mental, hiper ou hipotensão, bradicardia, erupções eritematosas, esfoliativas ou obstrutivas, diarreia, epigastralgia, anormalidades na acomodação visual e alterações das funções hepáticas^{2,3,4,9}. Devido à possibilidade de ocorrerem agranulocitose e alterações hepáticas, recomendam-se exames laboratoriais periódicos, incluindo hemogramas e provas de função hepática, além de dosagens séricas dos níveis de carbamazepina⁹.

Alguns medicamentos alternativos também estão sendo avaliados, como é o caso da toxina botulínica (Botox). Em pesquisas, foram infiltradas unidades de toxina botulínica em “zonas de gatilho” em pacientes com esta entidade. Os efeitos analgésicos desta toxina se devem ao fato de a mesma bloquear a liberação de certas substâncias (substância P, glutamato e outros peptídeos), que intervêm na percepção dolorosa. Os resultados sugerem que a toxina botulínica pode representar uma ferramenta terapêutica útil no tratamento de pacientes com Nevralgia trigeminal. Porém maiores estudos são necessários para a comprovação da eficácia e melhor protocolo terapêutico¹⁴.

O tratamento cirúrgico é indicado em alguns casos quando à ineficácia do tratamento com anticonvulsivantes ou a seus efeitos colaterais. As técnicas mais utilizadas atualmente são a termocoagulação com radiofrequência no gânglio de Gasser, eletrocoagulação percutânea diferencial do trigêmeo, a descompressão neurovascular, onde é feita a separação do vaso sanguíneo que comprime um dos ramos do nervo trigêmeo. Este procedimento envolve craniotomia, na qual a fossa posterior é aberta e explorada. O córtex é cuidadosamente levantado, expondo as zonas de entrada da raiz do trigêmeo. É realizada, então, uma intervenção sobre o vaso ou, eventualmente, sobre a lesão que esteja produzindo a compressão⁹. Essa intervenção cirúrgica não é indicada para pacientes acima de 65 anos de idade.

A rizotomia trigeminal por radiofrequência permite

lesão seletiva e controlada do gânglio de Gasser, através de via percutânea. Seu princípio baseia-se no efeito térmico da radiofrequência sobre as fibras algicas. Estudos experimentais demonstram que as fibras finas não mielinizadas – que conduzem os estímulos nociceptivos – são afetadas pela temperatura de 55 a 70 graus centígrados. Um dos aspectos mais importantes da Rizotomia trigeminal por radiofrequência é a penetração do forame oval. A trajetória da agulha na entrada deste forame é importante, sendo que o ponto de penetração ideal se localiza em seu bordo pósteromedial. Ao se penetrar no forame oval, a agulha é colocada no terceiro ramo do nervo trigêmeo e os outros dois ramos encontram-se mediais a este. O aspecto mais importante na avaliação da Rizotomia trigeminal por radiofrequência é o grau de controle da intensidade da lesão, porque este controle é a diferença fundamental entre a rizotomia por radiofrequência e os outros métodos percutâneos (glicero e microcompressão com balão). Nesses dois últimos métodos não é possível prever ou controlar o grau e extensão da lesão. A radiofrequência permite controlar a intensidade e a localização da lesão. O número e a intensidade das lesões podem ser monitorados de acordo com o grau de hipostasia algica resultante e mudanças no reflexo corneano. Estes parâmetros permitem o controle da intensidade da lesão, aumentando a segurança e a eficácia da rizotomia trigeminal por radiofrequência⁸.

O método de compressão do gânglio de Gasser, para o tratamento de dores faciais, é conhecido desde 1955. Alguns autores concluíram que os melhores resultados foram observados quando o nervo trigêmeo era traumatizado durante o procedimento cirúrgico e não à decompressão neurovascular. Baseando-se nesta observação, foi descrito o tratamento da neuralgia do trigêmeo pela compressão do gânglio de Gasser. A cirurgia consistia no acesso ao gânglio de Gasser por via extradural, abertura da dura-máter e compressão das fibras radiculares¹⁵.

A compressão do gânglio de Gasser com balão para o tratamento da dor trigeminal foi introduzida em 1978, e publicada em 1983 por Mullan & Lichtor, que descreveram a técnica de compressão da raiz por balão inflável posicionado na cisterna trigeminal, introduzida percutaneamente através do forame oval¹⁵.

Três pontos anatômicos são demarcados na face: 3 cm anterior ao meato acústico externo, logo abaixo do aspecto medial da pupila, e o outro a 2,5 cm lateral à comissura labial. Os primeiros dois pontos são o lado do forame oval, e o terceiro ponto marca onde a agulha deve penetrar na pele da mandíbula. Posiciona-se, então, a agulha na porção retro-gasseriana do nervo trigêmeo pela manipulação a mão livre, usando o acesso anterior ao forame oval pela técnica de Hartel. Apesar da técnica guiada por tomografia computadorizada estar sendo desenvolvido para canular oval, este procedimento não é

necessário (TEW; TAHA, 1996). Usando uma cânula graduada nº 14, penetra-se então na pele no terceiro ponto de referência que fica a 2,5 cm lateral à comissura labial. Uma cânula de Guedel pode ser usada no paciente para evitar mordidas involuntárias no dedo indicador do cirurgião, que está posicionado inferiormente à asa lateral do pterigoide. O posicionamento do dedo indicador do cirurgião é importante para evitar que a cânula penetre na mucosa da cavidade oral, além de guiar a cânula para dentro da porção medial do forame oval, dirigindo-o em direção à intersecção de um plano coronal que passa pelo ponto a 3 cm do tragus e um plano sagital, passando pelo aspecto medial da pupila. Pelo controle radiológico do intensificador na pose perfil, o cirurgião direciona a cânula 5 a 10 mm abaixo do assoalho da sela turca ao longo do clivo⁶.

A entrada da cânula dentro do forame oval é sentida pelo neurocirurgião e é sinalizado por uma leve contração do músculo masseter, que indica contato com o gânglio de Gasser. Se a atropina não foi usada ainda, uma breve bradicardia pode ocorrer quando a cânula engrenar o forame oval devido ao reflexo trigêmeo-cardíaco, também usado pelo cirurgião como sinal de que a cânula engrenou no forame oval. Neste momento o anestesista pode optar pela administração da atropina, previamente preparada na mesa anestésica⁶.

Se a atropina tiver sido administrada no início, este sinal não ocorrerá e o neurocirurgião perde este indicador cirúrgico. Usando pontos referenciais supracitados, geralmente o neurocirurgião penetra o forame oval na primeira tentativa, ou após um simples ajuste¹⁶.

O posicionamento apropriado da cânula dentro da cisterna trigeminal permite um fluxo livre de líquido cérebro-espinhal por dentro da cânula, podendo ser visualizado pelo neurocirurgião, sendo esta saída de líquido pela cânula mais um indicativo cirúrgico de que a cânula está posicionada na cisterna trigeminal. Todavia, a saída de líquido pela cânula não assegura que a cânula esteja apropriadamente posicionada (retrogasseriano). O líquido cérebro-espinhal pode também ser extraído tanto do espaço subaracnóideo infratemporal se a cânula estiver muito profunda, quanto de uma região distal ao gânglio de Gasser se a camada dural do espaço subaracnóideo se estender além das raízes⁶.

Uma vez que o forame oval é engrenado pela cânula, então um cateter de Fogarty nº 4 avança para a entrada do cavum de Meckel, normalmente 17 a 22 mm além do forame. Se uma pose anteroposterior é obtida com o fluoroscópio, centrando a rugosidade da porção petrosa do temporal dentro da órbita, um declive é visto medialmente representando a entrada do nervo trigêmeo por sobre a porção petrosa. Esta imagem é descrita como estando a 9 mm medial do limite lateral ao canal auditivo interno. Se um estilete é usado, então uma via pode ser criada através do qual o cateter de Fogarty facilmente

transpassará. O cateter frequentemente divaga deste ponto se a agulha nº 14 não é apropriadamente posicionada no trajeto em que foi direcionada. O cateter de Fogarty é leve e pode limitar os riscos de hemorragia se usada sozinho, mas se o cateter não achar o poro trigeminal, então as fibras retrogasserianas não serão comprimidas pelo balão, e é neste poro que se obtém as mais altas pressões com o balão. O balão levanta a dura-máter inelástica livre do gânglio, limitando a pressão a que ela é comprimida. No poro trigeminal, o balão comprime as fibras retrogasserianas contra a borda firme da dura-máter e a rugosidade petrosa, permitindo que o nervo passe para dentro do cavum de Meckel. Esta abertura tem 9 mm X 2 mm¹⁶. Quando o balão é inflado dentro do poro trigeminal, ele adquire a forma característica de pera vista no fluoroscópio. No entanto, se ele adquirir um formato diferente, isto é um sinal de que o balão está incorretamente posicionado, e provavelmente o resultado do procedimento será comprometido. É importante que o balão na ponta do cateter esteja posicionado na entrada do cavum de Meckel. Se a insuflação for insuficiente, então o grau de parestesia será limitado, e provavelmente limitado a V3. Se a ponta do cateter no espaço subaracnóideo estender-se além da parte petrosa do temporal, o tronco cerebral pode ser comprimido, mas certamente a maioria dos nervos não será lesada suficientemente. Nenhuma lesão ocorre se o balão escorregar de encontro à fossa posterior. Entretanto, a operação não será bem-sucedida se isto acontecer¹⁶.

O balão é inflado 0,75 a 1,00 cc (seringa de tuberculina) por 1 minuto ou até 1,5 minutos. Se for usada uma simples seringa de tuberculina, o neurocirurgião terá a vantagem de poder sentir em seu dedo uma contrapressão (*feedback*) da pressão aplicada. O insuflador mecânico tem a desvantagem de não ter este *feedback*, entretanto é um modo simples de começar¹⁶.

Recomenda-se remover o ar do balão antes de inflá-lo, pois isto estabiliza a pressão intraluminal, no entanto, a ruptura do balão não leva a nenhuma morbidade e certamente o ar liberado no espaço subdural ou subaracnóideo não oferece nenhum risco¹⁶.

Quando o balão é adequadamente inflado, além da forma de pera característica ser vista, a resposta depressora pode ocorrer, com bradicardia e uma leve hipotensão. Este evento é frequentemente seguido de uma resposta hipertensiva que pode ser controlado pelo anestesista com aumento do anestésico ou infusão de nitroprussiato, caso necessário. Após a desinflação, o balão e o cateter são removidos concomitantemente e faz-se uma compressão hemostática da bochecha por cinco minutos^{6,16}.

No pós-operatório imediato, com o paciente já acordado, o neurocirurgião pode fazer o teste de sensibilidade facial para ver se a compressão foi efetiva. Testa-se a sensibilidade do nervo trigêmeo simetricamente, obser-

vando se há uma assimetria entre as áreas da face. Um sinal preditivo positivo que a cirurgia foi bem-sucedida é justamente assimetria na sensibilidade da face, revelando uma parestesia do mesmo lado do procedimento resultante de uma compressão efetiva do gânglio de Gâsser. Outro sinal é o lacrimejamento e congestão ocular do mesmo lado da compressão^{6,16}.

Algumas vezes é necessário o atendimento multidisciplinar, tanto para o diagnóstico como para terapêutica da nevralgia trigeminal.

4. CONCLUSÃO

O Cirurgião Dentista deve saber diagnosticar esta patologia para que então possa encaminhar o paciente para o tratamento correto. Como é comum a nevralgia do nervo trigêmeo ser confundida com odontalgias, o Cirurgião Dentista é o primeiro profissional a ser consultado, então é de extrema importância que este profissional tenha o conhecimento necessário para evitar que o paciente passe por procedimentos desnecessários, pois um diagnóstico incorreto conduz a um tratamento inadequado com prognóstico desfavorável.

REFERÊNCIAS

- [1] Quesada GAT, Batista CE, Pedroso DS, Flores DL. Nevralgia Trigeminal: do Diagnóstico ao Tratamento. Rev Dentist Online. 2005; 5.
- [2] Alves TCA, Azevedo GS, Carvalho ES. Tratamento farmacológico da neuralgia do trigêmeo: revisão sistemática e metanálise. Rev. Brás. Anestesiol. 2004; 54(6):836-9.
- [3] Frizzo HM, Hasse PN, Veronese RM. Neuralgia do trigêmeo: revisão bibliográfica e analítica. Rev Cirurg Traumatol BucocomaxiloFacial. 2004; 4(4):212-17.
- [4] Campolongo GD, Nosé AR. Tratamento medicamentoso da neuralgia do trigêmeo. Rev. Odontol. 2001; 1(1):14-17.
- [5] Araújo, I. S. Tratamento da neuralgia do trigêmeo. F. Med. 1982; 84(4):177-80.
- [6] Tew JM, Taha JM. Treatment of Trigeminal and Other Facial Neuralgias by Percutaneous Techniques. In: Youmans JR. Neurological Surgery. 4. ed. WB. Saunders Company; 1996; V:3386-403.
- [7] Khoromi S, Totah A. Emedicine, Trigeminal Neuralgia. Medicine, Ob/Gyn, Psychiatry, and Surgery: Neurosurgery. Disponível em: <http://www.emedicine.com/med/NEUROSURGERY.htm>.
- [8] Campbell GH, Lutsep H.L. Emedicine, Trigeminal Neuralgia. Neurology: Headache and Pain Articles. Acesso em 05 set 2010. Disponível em: http://www.emedicine.com/neuro/HEADACHE_AND_PAIN.htm
- [9] Góes TMPL, Fernandes RSM. Neuralgia do trigêmeo: diagnóstico e tratamento. Int J Dent. 2008; 7(2):104-15.
- [10] Kaufmann Am & Patel M. Your Complete Guide to Trigeminal Neuralgia. University of Manitoba. Acesso em 14 fev 2010; disponível em: http://www.umanitoba.ca/cranial_nerves/trigeminal_neuralgia/manuscript/index.html

- [11] Campos WK. Neuralgia do trigêmeo: análise dos resultados do tratamento pós compressão percutânea com balaço no gânglio de Gasser. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.
- [12] Mello-Souza, SE. Tratamento das doenças neurológicas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2000.
- [13] Gusmão S, Magaldi M, Arantes A. Rizotomia trigeminal por radiofrequência para tratamento da neuralgia do trigêmeo: resultados e modificação técnica. Arq. Neuro-Psiquiatr. 2003; 61(2B).
- [14] Sommer M. Neuralgia do trigêmeo- o tratamento alopático e homeopático. 2005. Disponível em: <http://www.brasileirosnaholanda.com/miriam/miriam01.4.htm> . Acesso em 03 nov 2010.
- [15] Camargo AC. Dor: Diagnóstico e Tratamento. In: Neuralgia do Trigêmeo. 1a ed. São Paulo: Roca; 2001; 125-59.
- [16] Brown JA. Percutaneous treatment of trigeminal neuralgia: advances and problems. Clin Neurosurg 2000; 46:455-72.

