

TÉCNICA DE INJEÇÃO EM TRIGGER-POINTS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Trigger-points injection technique: clinical case report

Maria de Oliveira Alves **CAVALCANTI** *; Júlia Magalhães da Costa **LIMA*** ; Luciana Barbosa Sousa **LUCE-NA**** ; Leonardo Marconi Cavalcanti de **OLIVEIRA*****; André Ulisses Dantas **BATISTA******

* Aluna de Pós-Graduação (Nível Mestrado) em Diagnóstico Bucal da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

** Professora adjunto II da Disciplina de Anatomia do Departamento de Morfologia da UFPB e Coordenadora do Serviço de Controle da Dor Orofacial – HULW/ UFPB

*** Professor Adjunto I da Disciplina de Oclusão do Departamento de Odontologia Restauradora; Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

**** Professor Adjunto II da Disciplina de Oclusão do Departamento de Odontologia Restauradora; Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Endereço para Correspondência:

Avenida Cabo Branco, 3380 – Edifício João Marques de Almeida, apto 115, Cabo Branco – João Pessoa – Paraíba. CEP 5804510.

Fone: (83) 32261108/ 99916388.

e-mail : mcavalcantii@hotmail.com.br

RELEVÂNCIA CLÍNICA

A Síndrome da Dor Miofascial é uma desordem muscular caracterizada pela presença de pontos algícos, chamados trigger-points, que podem produzir dor referida em outras regiões. Devido a isso, muitas vezes não são adequadamente diagnosticados e tratados, fazendo com que pacientes possam ter prejuízo significativo de sua qualidade de vida.

RESUMO

Este trabalho objetiva relatar o caso clínico de uma paciente do serviço de Dor-Orofacial da Universidade Federal da Paraíba, diagnosticada como portadora de dor miofascial, apresentando áreas de pontos de gatilho ou trigger-points. Como uma das condutas terapêuticas utilizadas foram aplicadas injeções nos trigger-points administrando-se lidocaína a 1%, descrevendo-se detalhadamente a técnica empregada. Foram abordadas e discutidas outras formas de tratamento e uma variedade de substâncias também efetivamente utilizadas. Como conclusão pode-se afirmar que a técnica de injeção em trigger-points mostrou-se eficaz, controlando a dor, proporcionando bem-estar à paciente em questão, sendo considerada uma técnica de simples execução, mas que exige treinamento e habilidade profissional, como também conhecimento anatômico, evitando-se lesões musculares e infiltração intravenosa de substâncias.

Palavras-chave: Síndrome da Dor Miofascial; Dor Referida; Terapêutica; Injeções.

SUMMARY

The aim of this study is to report a clinic case of a patient from the Orofacial Pain Service of Universidade Federal of Paraíba. The diagnosis pointed to miofascial pain with trigger-points. One of the applied treatment was the injection on trigger-points, and 2% lidocaine administration. A sort of other recommended treatments and some sort of medical substances were approached. Finally it can be pointed that the injection technic on trigger-points was able to control pain and also led comfort to the patient, this is an easy execution technic, it took a very ability and professional practice, anatomic knowledge to avoid muscle injuries and intravenose substance infiltration.

Key-words: Myofascial Pain Syndromes; Pain, Referred; Therapeutics; Injections.

INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) envolve um conjunto de alterações que podem envolver o sistema estomatognático como um todo, afetando as Articulações Temporomandibulares (ATMs) e/ou a musculatura mastigatória e crânio-cervical. Dentre as diferentes alterações englobadas sobre o termo de DTM, destaca-se a Síndrome da Dor Miofascial (SDM), que é um tipo de DTM muscular regional crônica caracterizada pela dor, hipersensibilidade, fadiga e rigidez muscular¹. As áreas enrijecidas no tecido muscular são hipersensíveis à palpação e são conhecidas como pontos de gatilho ou trigger-points^{2,3}. O trigger-point é uma discreta elevação focal de hiper-irritabilidade, com tamanho entre 2 e 5 mm, localizada em uma banda tensa de músculo esquelético, ligamentos, tendões, periósteo e pele^{1,3-6}. Ao ser comprimido manualmente provoca dor localizada, além de poder ocasionar dor referida, muita sensibilidade, sintomas no sistema nervoso autônomo e restrição dos movimentos^{2,3}.

Esses pontos são comumente encontrados nos músculos da face, pescoço, ombros e regiões mais baixas relacionados com a manutenção postural^{3,7}.

Os trigger-points são os achados mais comuns da SDM, mas a sua etiologia é bastante controversa. Alguns autores acreditam que esses pontos surjam de uma isquemia causada por espasmos musculares localizados, outros defendem a teoria que os trigger-points se formam devido à fadiga muscular resultante de hábitos parafuncionais, postura inadequada de trabalho e de sono, macrotraumas, deficiências nutricionais, estresse emocional, entre outros fatores^{1,8}.

Por estar relacionado diretamente à dor, o trigger-point é um fator importante de morbidade na população. A compressão desses pontos pode causar dor local ou referida, disfunção motora e outros efeitos excitatórios centrais autonômicos,

como sudorese, lacrimejamento ou ressecamento ocular, conjuntiva avermelhada e coriza nasal^{2,9}. O diagnóstico de sua presença é geralmente clínico, obtido pelas informações da anamnese, associados com a reprodução da queixa do paciente durante a palpação do nódulo. Quando o trigger-point é ativado será desencadeada uma dor no paciente que, no caso de dor referida, conseguirá localizar o músculo afetado.

Apesar de ter sido descrita há décadas, muitos profissionais da área de saúde têm demonstrado pouco ou nenhum conhecimento sobre as características clínicas e etiológicas da dor miofascial, mostrando-se incapazes de realizar um correto diagnóstico, direcionando assim o tratamento ao alívio dos sintomas, sem o controle ou a eliminação dos fatores etiológicos envolvidos, contribuindo, dessa forma, para a cronificação dessa desordem¹⁰.

O tratamento da dor miofascial consiste na educação do paciente quanto à necessidade de mudança dos hábitos relacionados ao desencadeamento e manutenção da desordem, o uso de medicamentos e de terapias voltadas para a eliminação dos trigger-points, como métodos fisioterapêuticos e injeções em pontos de gatilho^{8,11}. Muitos tratamentos para o alívio da sintomatologia da dor miofascial causada por trigger-point são considerados efetivos e bastante utilizados pelos profissionais da área de saúde. No entanto, pouco se sabe sobre tratamentos que ajam diretamente sobre os trigger-points³.

O objetivo desse artigo é apresentar um caso clínico de uma paciente que compareceu ao Serviço de Controle da Dor-Orofacial da Universidade Federal da Paraíba, com queixa de dor na região orofacial, e que foi diagnosticada como portadora de Dor Miofascial. Será descrita em detalhes a técnica utilizada para a injeção nos trigger-points, e a mesma será discutida, para aprofundar o

conhecimento dos clínicos que optarem por essa forma de terapia.

RELATO DO CASO

Paciente de 47 anos, sexo feminino, pedagoga, procurou a Clínica de Oclusão da Universidade Federal da Paraíba, no ano de 2006. Queixava-se de dor na face, semelhante à sinusite, acometendo a região de dentes superiores, seio maxilar e temporal direita e esquerda, com mais de 2 anos de duração, apresentando períodos de remissão e piora, sendo que apresentava uma piora expressiva da queixa nos últimos 30 dias. A paciente tinha relato também de bruxismo durante o sono, e de acordar cansada, com vários despertares durante o sono. Outras queixas incluíram: dificuldade de abrir a boca e de ocluir os dentes; cansaço ou desconforto ao mastigar; dores de cabeça, nos ouvidos e na nuca ou pescoço com frequência. Geralmente já acorda com as dores e percebeu que o estresse piora os sintomas. A pontuação inicial obtida pelo índice anamnésico DMF foi de 75 pontos, com diagnóstico inicial de DTM severa¹².

As dores na face foram descritas pela paciente como sendo depressivas, de intensidade ⁸, expressa em uma escala numérica de 0 a 10, com duração quase contínua, e com frequência diária.

A dor era espontânea, e também agravada pela mastigação e pelo estresse. A paciente relatou uso esporso e por conta própria de diversos medicamentos, como o Rofecoxib (90 mg), com melhora temporária das queixas. Ainda durante a anamnese, foram encontradas algumas condições que poderiam atuar como fatores etiológicos: presença de bruxismo no sono; hábito de apoiar o queixo com a mão durante o trabalho; má qualidade de sono e múltiplos despertares, além de postura incorreta (decúbito lateral, com apoio da cabeça sobre o braço) e relato positivo para estresse, ansiedade e depressão.

Para o exame físico, usaram-se os critérios de Alencar Jr e Batista¹³ (2005), consistindo de: 1) Exame da musculatura; 2) Avaliação das ATM e dos movimentos mandibulares; e 3) Exame dental e oclusal. Durante a palpação muscular os músculos masseter (terço inferior esquerdo), temporal (direito e esquerdo), esternocleidomastóideo (direito e esquerdo), trapézio (esquerdo e direito), apresentaram-se doloridos. Foram encontrados trigger-points em pontos variados da musculatura: terço inferior do masseter médio esquerdo, porção superior esquerda do trapézio, esternocleidomastóideo esquerdo. Os pontos de gatilho do trapézio e masseter reproduziram a queixa da paciente de

dor nos dentes superiores, seio maxilar e região temporal. O músculo pterigóideo lateral apresentou sensibilidade durante a sua manipulação funcional, também bilateral. Para esse exame, apoiou-se a mão no mento da paciente, com resistência moderada, e solicitou-se que ela realizasse protrusão contra a resistência exercida pelo profissional.

Na análise oclusal observou-se relato de mastigação unilateral esquerda; abertura bucal máxima de 45 mm com desvio para o lado direito; facetas de desgaste resultantes do bruxismo; ausências dos elementos 14 e 23, os quais estavam restaurados com próteses parciais fixas adesivas diretas e lesões de abfração nos elementos 25 e 34. As ATMs apresentaram estalido na auscultação da ATM direita; sensibilidade lateral e pós-condilar na ATM direita e sensibilidade pós-condilar na ATM esquerda.

Após realizarmos a anamnese e o exame físico completo, chegou-se ao diagnóstico final de: 1) dor miofascial; 2) dor muscular local; 4) deslocamento do disco com redução na ATM direita; e 4) retrodiscite/capsulite. Diante desse quadro clínico, o plano de tratamento proposto foi: 1) aconselhamento; 2) fisioterapia; 3) farmacoterapia; e 4) confecção de placa oclusal miorelaxante. Com base na evolução do quadro clínico, optou-se pela realização das injeções nos "trigger-points" como terapia complementar.

Inicialmente, a paciente foi esclarecida em relação aos diagnósticos e fatores etiológicos possivelmente envolvidos, para que ela pudesse participar efetivamente do plano de tratamento proposto. Através do aconselhamento ela foi orientada sobre controle de hábitos, posturas (principalmente relacionadas ao sono) e estresse. Exercícios de alongamentos mandibular passivo e termoterapia, com o uso de compressas mornas foram indicados para os músculos afetados pela sintomatologia (masseter, esternocleidomastóideo e temporal) na tentativa de relaxamento de toda a musculatura envolvida com os sintomas da paciente.

O tratamento farmacológico sugerido incluiu uso de gel anti-inflamatório à base de diclofenaco dietilamônio (11,6 mg/g) aplicado 3 vezes ao dia na musculatura afetada para diminuir a sensibilidade muscular. Foi indicada medicação relaxante muscular (cloridrato de ciclobenzaprina 5 mg, tomada 2 horas antes de dormir, por 30 dias). A ciclobenzaprina, um relaxante muscular de ação central, tinha como funções relaxar a musculatura e ainda causar certa analgesia. Devido ao fato dela apresentar uma estrutura química muito semelhante à dos antidepressivos tricíclicos, ela tem a capacidade de, em doses baixas, poder aumentar

a permanência em estágios do sono mais profundo, como estágios 3 e 4, e ainda diminuir os microdespertares, melhorando assim a qualidade de sono da paciente^{14,15}.

A placa oclusal inferior foi confeccionada em resina acrílica termopolimerizável prensada, sobre modelos montados em articulador semi-ajustável e registro com uso de JIG de Lucia e registro em cera 07. A placa indicada foi confeccionada lisa e com as guias pelos caninos, além da guia anterior adequada, preenchendo todos os pré-requisitos de uma oclusão mutuamente protegida.

Com base na evolução do quadro clínico da paciente, que mesmo sendo submetida às terapias propostas ainda apresentou alguns trigger-points ativos, na região do masséter e trapézio, com relato de dor referida de intensidade elevada, optou-se como terapia complementar pela realização das injeções. Por último foram realizadas injeções locais de 0,5 mL de Cloridrato de Lidocaína 2% diluída em soro fisiológico na proporção de 1:1 para obter Cloridrato de Lidocaína a 1% em cada trigger-point. A técnica de injeção em trigger-point é simples, mas deve ser realizada por um profissional bem treinado e com pleno conhecimento anatômico da região para evitar lesões musculares e nervosas e infiltração intravenosa das substâncias. Além disso, é importante que o profissional conheça bem a farmacocinética das substâncias utilizadas na injeção para evitar qualquer reação adversa.

Uma anamnese minuciosa deve ser feita a fim de pesquisar algum fator que contra-indique a realização das injeções, como tendência a hemorragia ou sangramento. A escolha do tamanho da

agulha depende da localização do músculo a ser injetado. A agulha deve ser suficientemente longa para atingir a contração do grupo e romper o trigger-point e para que não precise ser introduzida até a sua plataforma para evitar sua quebra⁶.

Nem todos os casos podem ser tratados com a técnica de injeção. Para pacientes com distúrbios de coagulação; que ingeriram medicamentos com ácido acetilsalicílico até 3 dias antes da injeção; com infecção local ou sistêmica; com alergia a alguma substância utilizada na técnica; com trauma muscular agudo; e/ ou extremo medo de agulha, esta técnica é contra-indicada^{4,6}.

Antes de iniciar a injeção, o profissional deve ter em mãos alguns materiais essenciais para a realização da técnica, tais como: luvas de borracha; álcool a 70% e gaze ou algodão para limpar a pele da região onde será aplicada a injeção; seringa de 3 a 5 mL que permita aspiração e agulhas de diferentes calibres e comprimentos de acordo com o local da injeção, descartáveis e estéreis; a substância escolhida para aplicação; e curativo⁶. Neste caso clínico foi utilizada em cada aplicação 0,5 mL de Cloridrato de Lidocaína 2% sem vasoconstritor (Hipolabor®, Belo Horizonte, Brasil) diluído em soro fisiológico (ADV®, Laboratório Tayuyna Ltda, São Paulo, Brasil) na proporção de 1:1 para obtenção de Cloridrato de Lidocaína a 1% e seringa de insulina BD 1cc com agulha curta (Figura 1). Não é recomendada a utilização de seringa carpule com tubetes de anestésicos pré-fabricados porque desta maneira não é possível realizar uma das manobras mais importantes da técnica que é a aspiração.



Figura 1 – Seringa de insulina hipodérmica e agulha estéreis e descartáveis e anestésico local (Cloridrato de Lidocaína a 2% sem vasoconstritor)

A técnica se inicia com a localização do trigger-point através da palpação do músculo masseter com uma pressão aproximada de 1,5 Kg. Nesta fase, o paciente indicou onde sentia a dor referida

no momento da palpação (Figura 2). Antes da aplicação da substância foi feita a antissepsia da área com álcool a 70% (Figura 3).



Figura 2 – Localização do trigger-point através de palpação digital e paciente referindo dor na região temporal quando da compressão do trigger-point localizado no masseter.



Figura 3 – Antissepsia com algodão embebido em álcool a 70% da área a ser injetada.

O ponto foi novamente localizado e isolado através do pinçamento entre o polegar e o indicador ou en-

tre o indicador e o médio (Figura 4).



Figura 4 – Pinçamento do trigger-point.

Em seguida a agulha foi inserida de 1 a 2cm de distância do trigger-point para permitir que a agulha possa avançar em um ângulo agudo de 30 graus com a superfície da pele. Antes de iniciar a infiltração da substância foi feita a aspiração para verificar que nenhum vaso sanguíneo foi atingido

(Figura 5). A agulha foi então tracionada e redirecionada superior, inferior, lateral e medialmente, à medida que a substância foi infiltrada lentamente (Figura 6). Este processo de injeção e agulhamento em cada sentido deve ser repetido até que não se observe mais resistência muscular.



Figura 5 – Introdução da agulha em aproximadamente 1-2 cm de profundidade, formando ângulo de 30° com a superfície da pele, e aspiração para certificar-se de que nenhum vaso sanguíneo foi atingido.



Figura 6 – A agulha é movimentada horizontalmente em relação à inclinação de penetração, à medida que a substância anestésica é inoculada lentamente.

Segundo Han e Harrison⁴ (1997) e Venâncio, Alencar Jr e Zamperini¹⁰ (2009) a movimentação da agulha no ponto de gatilho é responsável pelo rompimento mecânico das fibras musculares e terminações nervosas e a utilização de diferentes substâncias é uma maneira de acelerar a cicatrização da área, aumentar a remoção de metabólitos, tornar a técnica menos dolorida e/ou garantir um efeito mais duradouro.

Por fim, foi realizada compressão da região injetada, para alcançar a hemostasia, e aplicação de spray refrigerante (Endo Frost, Coltène/Whaledent, Langenau, Germany) (Figura 7) para reforçar a sensação anestésica e permitir a realização dos movimentos de alongamento passivo após a injeção (Figura 8), que visam buscar recuperar o comprimento muscular através de seu alongamento⁶.



Figura 7 – Aplicação de spray de Fluormetano na área do trigger-point para reforçar a sensação anestésica.



Figura 8 – Alongamento passivo do músculo masseter.

A paciente retornou para as consultas de avaliação após a realização das injeções, relatando uma melhoria considerável da queixa. O aconselhamento foi reforçado, bem como se salientou a importância da terapia doméstica no controle dos quadros de DTM, e a mesma se mostrou bastante participativa e motivada para controlar os fatores etiológicos. A paciente vem sendo controlada periodicamente há 24 meses, com remissão das queixas e sem sintomatologia, devido à sua boa adesão ao plano de tratamento proposto.

DISCUSSÃO

A etiologia da Dor Miofascial e do trigger-point não está claramente entendida. No entanto, acredita-se ser de origem multifatorial tais como estresse postural e movimentos repetitivos que sobrecarregam o mesmo grupo muscular³. Alguns autores acreditam que traumas ou repetidos microtraumas são capazes de causar rompimento do retículo endoplasmático das fibras musculares levando ao desenvolvimento de triggers-points. Falta de

exercício, má postura prolongada, deficiência de vitaminas, nutrição desbalanceada, distúrbios do sono, hábitos orais parafuncionais e problemas articulares representam um conjunto de fatores que podem levar a microtraumas^{4,6}.

Pode-se explicar o trigger-point como sendo um processo progressivo com uma fase de disfunção neuromuscular caracterizada por hiperatividade e irritabilidade muscular mantida por vários fatores que são perpetuados, desencadeando mudanças distróficas no músculo⁵.

Ao ocorrer uma injúria ou microtraumas ocorre a liberação de íons cálcio livres devido ao rompimento do retículo endoplasmático da fibra muscular. Estes íons cálcio, na presença de ATP, ativam o mecanismo contrátil da actina e da miosina levando a formação das bandas musculares tensas. A atividade contrátil aumenta a taxa de metabolismo, que leva ao acúmulo de metabólitos como serotonina, histamina, quininas e prostaglandinas. Esses metabólitos e substâncias algógenas podem causar danos aos componentes intracelulares das fibras musculares como hiperpolarização

externa do músculo devido a altos níveis de K liberados em consequência da contração sustentada, danos à bomba de K e danos aos filamentos de actina e miosina. Além disso, a contração prolongada leva a uma redução local do fluxo sanguíneo na região do trigger-point, prejudicando o fornecimento de oxigênio, o que minimiza a efetividade da bomba de cálcio que depende da disponibilidade da ATP. A acidez local do músculo aumenta e o estimula causando dor local e referida. Um círculo vicioso se estabelece com os sarcômeros encurtados e muito próximos devido à falta de ATP e ao excesso de cálcio livre, que não pode ser armazenado por causa do comprometimento da bomba de cálcio. Esta área de contração muscular é observada na forma de nódulo^{3,4,10}.

O padrão muscular normal pode ser restabelecido pelo estiramento dos sarcômeros restaurando o seu comprimento de origem³⁻⁵.

Segundo Han e Harrison⁴ (1997) a incidência de trigger-point é maior em mulheres apesar de ocorrer em ambos os sexos. Sugere-se uma influência hormonal visto que existem relatos de aumento da dor durante a segunda semana do ciclo menstrual. A faixa etária mais acometida envolve pacientes com idade entre 30 e 49 anos, sendo menos comum em pessoas ativas, refletindo o efeito protetor de atividades diárias vigorosas.

O método mais utilizado para localizar um trigger-point é através da palpação com pressão firme e constante, apesar de existirem outros métodos de diagnóstico como, por exemplo, estudo imaginológico e modalidades intervencionais como eletromiografia e biópsia muscular^{4,6}. A presença de uma banda muscular tensa contendo fibras musculares hipersensíveis mais enrijecidas do que o normal é um achado típico associado ao trigger-point. A localização dos trigger-points baseia-se no senso do profissional de sentir, guiado pela expressão de dor do paciente e pela observação visual do local da resposta contratora⁶. Quando o trigger-point é palpado resulta em dor local ou causa radiação da dor para zonas de referência e um encurtamento transitório do músculo ou um beliscão na pele também pode ser visível⁴.

A escolha do tratamento deve levar em conta a natureza crônica do processo da doença, assim como os fatores fisiológicos e psicossociais envolvidos. O tratamento objetiva não apenas reduzir a dor, mas também capacitar o paciente a enfrentá-la, sendo, portanto, importante uma abordagem multidisciplinar^{4,6}.

Existem diversos tratamentos efetivos para resolver a sintomatologia do trigger-point tais como estimulação elétrica nervosa transcutânea, estimulação elétrica muscular, compressão isquê-

mica, spray refrigerante, alongamento, ultra-som, agulhamento a seco (Dry-needling), injeção de diferentes soluções e medicamentos em pontos de gatilho, neuro-reflexoterapia, profunda pressão massageando os tecidos moles, hidromassagem superficial com calor, exercícios, ioga, acupuntura, massagem com gelo, estimulação magnética, laserterapia, injeção de toxina botulínica, anestésico tópico^{3,4,10}. Além dessas medidas, é necessário que o paciente passe por uma reeducação de alguns hábitos parafuncionais para controlar e/ou eliminar fatores associados à etiologia da Dor Miofascial¹⁰.

As terapias com injeções estão se tornando parte integrante da terapêutica multidisciplinar utilizada para reabilitar pacientes com dor¹⁶. Este tipo de tratamento pode ser utilizado quando da existência de um trigger-point ativo e/ou associado à queixa do paciente. Solução salina, soluções anestésicas, corticosteróides e toxina botulínica ou apenas o uso da agulha sem a aplicação de qualquer substância como no agulhamento a seco (Dry-needling) podem ser usadas nessa técnica de injeção^{1,10}. Existe também a possibilidade da associação de substâncias a serem injetadas, como das soluções anestésicas com corticosteróides ou solução salina e da toxina botulínica com anestésicos ou solução salina¹⁰.

A técnica de injeção em trigger-points, ao contrário dos métodos fisioterapêuticos convencionais, possibilita a inativação rápida dos pontos de gatilho. São indicadas em casos de urgência para alívio rápido da dor, quando existem poucos pontos de gatilho ou o tempo de tratamento estiver limitado e para pontos que não respondem à terapia convencional¹⁶. No caso em questão, mesmo após o tratamento proposto notou-se ao exame clínico que alguns pontos ainda apresentaram-se ativos, sendo assim considerada e apresentada à paciente a possibilidade da realização das injeções como uma terapia complementar.

Venâncio, Alencar Jr e Zamperini¹⁰ (2009) afirmam que o agulhamento a seco (Dry-needling) é tão efetivo quanto as soluções anestésicas aplicadas, mas a sensibilidade local pós-injeção é maior. Em uma pesquisa sistemática da literatura sobre a eficácia dos tratamentos com agulhamento, Cummings e White² (2001) observaram que a técnica do agulhamento é um tratamento eficaz para a Dor Miofascial, mas não há diferença entre o agulhamento a seco (Dry-needling) e a injeção de substâncias, sendo, portanto, recomendado o uso do agulhamento a seco (Dry-needling) por ser uma técnica mais segura e mais confortável para o paciente. Com isso, levando-se em consideração a eficácia do tratamento, pode-se concluir que o importante não é a ação das substâncias

administradas e sim o rompimento mecânico das fibras nervosas. Na escolha da técnica, deve-se levar em consideração qual delas causa menos dor, porque no caso de um sistema nervoso já sensibilizado, uma técnica mais dolorosa pode causar efeitos centrais secundários em fibras motoras com conseqüente co-contracção protetora, que poderia ocasionar a piora do quadro clínico¹⁷.

O mecanismo de ação dos anestésicos locais é o bloqueio da condução nervosa impedindo a despolarização e a propagação do potencial de ação dolorosa¹⁰. No caso de se optar pela utilização de algum anestésico, temos como opções a procaína, em concentração de 0,5%, e pode-se usar também a lidocaína a 1% como solução anestésica, sempre sem vasoconstrictor^{7,10}. A opção pela lidocaína no caso em questão deve-se pela sua maior facilidade de obtenção no mercado nacional e baixo custo.

O uso de corticosteróides minimiza os efeitos da sensibilização central e periférica, apesar de poder estar associada à ocorrência de danos locais como a despigmentação da pele, e a efeitos mais graves tais como atrofia do tendão, depressão do nível do plasma cortical e hipoglicemia insulina-induzida quando seu uso é prolongado^{4,10}.

Quando comparada ao uso de outras substâncias a toxina botulínica do tipo A apresentou maior duração da resposta e menos efeitos indesejáveis. Por isso, vem sendo escolhida para tratamento de pacientes com dor persistente e com resistência à terapêutica convencional^{1,10}.

CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos no caso clínico em questão, pôde-se concluir que:

- 1) A técnica de injeção em trigger-points é uma opção eficaz durante o tratamento dos pacientes com Dor Miofascial;
- 2) O tratamento deve ser direcionado para os fatores etiológicos relacionados ao aparecimento, à manutenção ou ativação dos trigger-points;
- 3) O profissional que optar por essa técnica deve estar adequadamente treinado e conhecer os riscos potenciais, para assim minimizar os riscos de complicações.

REFERÊNCIAS

1. Graboski CL, Gray DS, Burnham RS. Botulinum toxin A versus bupivacaine Trigger Point injections for the treatment of myofascial pain syndrome: A randomised double blind

- crossover study. *Pain*. 2005; 118: 170-5.
2. Cummings TM, White AR. Needling therapies in the management of myofascial Trigger Point pain: a systematic review. *Arch. Phys. Med. Rehabil*. 2001; 82(7): 986-92.
3. Rickards LD. The effectiveness of non-invasive treatments for active myofascial Trigger Point pain: A systematic review of the literature. *Int. J. Osteopath. Med*. 2006; 9: 120-36.
4. Han SC, Harrison P. Myofascial pain syndrome and Trigger Point management. *Reg. Anesth*. 1997; 22(1): 89-101.
5. Friction JR. Masticatory myofascial pain: an explanatory model integrating clinical, epidemiological and basic science research. *Bull. Group Int. Rech. Sci. Stomatol. Odontol*. 1999; 41: 14-25.
6. Alvarez JD, Rockwell PG. Trigger Points: diagnosis and management. *Am. Fam. Phys*. 2002; 65(4): 653-60.
7. Iwama HI et al. Water-diluted local anesthetic for trigger-point injection in chronic myofascial pain syndrome: evaluation of types of local anesthetic and concentrations in water. *Reg. Anesth. Pain Med*. 2001; 26(4): 333-36.
8. Carlson C et al. Physical Self-Regulation. Training for the management of temporomandibular disorders. *J. Orofac. Pain*. 2001; 15(1): 47-55.
9. Okeson JP. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e oclusão. São Paulo: Artes Médicas; 2000. 500p.
10. VENANCIO RA, ALENCAR FG JR, ZAMPERINI C. BOTULINUM TOXIN, Botulinum toxin, lidocaine, and dry-needling injections in patients with myofascial pain and headaches. *Cranio*. 2009 Jan;27(1):46-53.
11. Zamperini CA, Batista AUD, Oliva EA, Alencar Jr FGP. Tratamento de dor de cabeça relacionada com a dor miofascial: relato de caso clínico. *Rev. Odontol. UNESP*. 2005; 34 (1): 31-6.
12. Fonseca DM *et al*. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *RGO*. 1994; 42: 23-8.

13. Alencar Jr FGP, Batista AUD. Diagnóstico das DTM e dores orofaciais. *in* Alencar Jr FGP. Oclusão, Dores Orofaciais e Cefaléia. São Paulo: Editora Santos; 2005. p. 65-92.
14. Bercel NA. Ciclobenzaprine in the treatment of skeletal muscle spasm in osteoarthritis of the cervical and lumbar spine. *Curr Ther Res Clin Exp.* 1977; 4: 462-8.
15. Herman CR, Schiffman EL, Look JO. The effectiveness of adding pharmacologic treatment with clonazepam or cyclobenzaprine to patient education and self-care for the treatment of jaw pain upon awakening: a randomized clinical trial. *J. Orofac. Pain.* 2002; 1(6): 64-70.
16. Kim P. Role of injection therapy: review of indications for *Trigger Point* injections, regional blocks, face joint injections and intraarticular injection. *Curr. Op. Rheumatol.* 2002; 14(1): 52-7.
17. Travell JG, Simons DG. Apropos of all muscles. In: _____. *Myofascial pain and dysfunction. The Trigger Point manual.* Media: Williams e Wilkins; 1999. p. 94-177.