AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES MÉTODOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DOLOROSA MIOFACIAL

EVALUATION OF DIFFERENT METHODS USED IN THE TREATMENT OF MYOFASCIAL PAIN SYNDROME

*Caio Vinicius G. ROMAN-TORRES¹
William Cunha BRANDT¹
Karina Cogo MULLER¹
Sheila Cavalca CORTELLI²
Davi Romeiro AQUINO²
Humberto Osvaldo SCHWARTZ-FILHO^{1,3}

RESUMO

A síndrome dolorosa miofacial é uma das causas mais frequentes de dor orofacial crônica. A história clínica e o exame físico são importantes para o diagnóstico e terapêutica do paciente com dor miofacial. Esta síndrome é caracterizada pelo envolvimento localizado, tendo como referência bandas musculares tensas palpáveis, nas quais se encontram áreas hipersensíveis em forma de nódulos (pontos-gatilho) identificados na palpação. O objetivo deste trabalho foi revisar os estudos da literatura, a fim de identificar e agrupar informações sobre os tratamentos propostos para esta patologia. Sempre que possível deve-se eliminar os fatores predisponentes e perpetuantes, pois é comum o tratamento falhar por não se identificar ou controlar estes fatores. O tratamento deve envolver, assim como da maioria das dores crônicas, avaliação de estressores psicológicos e psicossociais. Diversos tratamentos podem ser utilizados para alívio da dor musculoesquelética e a associação de medicamentos e técnicas diversificadas parece oferecer melhores efeitos por agir de diferentes maneiras. O diagnóstico e tratamento dos pontos-gatilho vêm sendo muito discutido e bastante revisado. Tratar um indivíduo com dor requer vários conhecimentos, que abrangem desde sua fisiologia até suas consequências comportamentais, incluindo ainda suas emoções, sentimentos e crenças a respeito de sua dor. É muito importante que o cirurgião dentista tenha maiores conhecimentos desses tipos de dor, para ter um diagnóstico mais eficaz e realizar o correto tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da dor miofacial; Pontos-gatilho; Dor referida.

ABSTRACT

The myofascial pain syndrome is one of the most common causes of chronic orofacial pain. The clinical history and physical examination are important for the diagnosis and therapeutic management of patients with myofascial pain. This syndrome is characterized by localized involvement with reference palpable tense muscle bands in which are hypersensitive areas in the form of nodules (trigger points) identified by palpation. The objective of this study was to review the literature in order to identify and collate information about proposed treatments for this disease. Whenever possible one should eliminate the predisposing and perpetuating, because it is common for the treatment fails not identify or control these factors. Treatment should involve, as the majority of chronic pain, assessment of psychological and psychosocial stressors. Several treatments may be used for relief of musculoskeletal pain and the combination of drugs and diverse techniques seems to offer better effects by acting in different ways. The diagnosis and treatment of trigger points have been much discussed and highly reviewed. Treating pain requires an individual with multiple skills, ranging from physiology to behavioral consequences, including even their emotions, feelings and beliefs about their pain. It is very important that the dentist has more knowledge of these types of pain, to have a more effective diagnosis and perform the correct treatment.

KEYWORDS: Myofascial pain syndromes; Trigger points; Pain referred

¹Professor do Programa de Pós Graduação em Odontologia da Universidade de Santo Amaro – SP

²Professor do programa de Pós graduação da Universidade de Taubaté – SP

³Professor do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

* Email para correspondência: cvgrt@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A síndrome dolorosa miofacial (SDM) é uma desordem muscular, tendo como característica bandas musculares tensas palpáveis, nas quais se encontram áreas hipersensíveis em forma de nódulos (pontos gatilhos), possíveis de serem identificados pela palpação, exame extremamente importante para o diagnóstico das desordem temporomandibulares de origem muscular, é feita normalmente na clínica diária, e realizada imprimindo-se uma pressão firme com a ponta do dedo indicador e/ou médio até a região ficar isquêmica, realizando pequenos movimentos na direção das fibras musculares. Por meio deste exame podemos encontrar os pontos gatilhos que quando estimulados, geram dor local ou referida (MAJLESI, UNALAN, 2010).

A presença desses pontos gatilhos tem caracterizado a síndrome dolorosa miofacial. Pontos gatilhos do músculo da cabeça e pescoço quando estimulados podem referir dor para a região craniofacial, gerando dores que podem se manifestar como cefaleia tipo tensional, serem confundidas com dor de dente, dor nos olhos, zumbidos (GRAFF-RADFORD 2004 e KUAN 2009).

Frequentemente os pacientes com SDM fazem uso de numerosos medicamentos e podem apresentar recorrência da dor após tratamento mal idealizado. Um programa terapêutico adequado deve obedecer a um modelo interdisciplinar para controle da dor e reabilitação física, psíquica e social do paciente (VÁZQUEZ-DELGADO et al. 2009).

Os pontos gatilhos são classificados como ativos ou latentes. Quando estes se encontram ativos, causam dor em repouso. Os pontos-gatilho são firmes a palpação e podem ser identificado como nódulo, decorrente de uma força a compressão, pode apresentar dor referida na qual o paciente não sente dor no ponto pressionado e sim em outras áreas, de modo irradiada e identificada. Quando os pontos-gatilho se apresentam na forma latente, podem produzir tensão muscular, mas não provoca dor espontânea, podendo ocasionar restrição de movimento e distorção indolor da postura, como limitação de movimento e alteração na trajetória da abertura e fechamento da boca, também fadiga e cansaço muscular (KUAN 2009).

O ponto gatilho provoca dor e estresse no músculo ou nas fibras musculares. Como o estresse aumenta, os músculos se tornam fadigados e mais susceptíveis a pontos gatilhos adicionais. Que por sua vez podem reduzir a amplitude de movimento com o aumento da sensibilidade ao alongamento, enfraquecimento muscular, dores devido á compressão, presença de banda tensa palpável, nódulo sensível quando submetido ao toque, e aumento da temperatura local (Kuan, 2009 e Corujeira Rivera et al. 2010).

A etiologia da formação de pontos gatilhos ainda é muito discutida na literatura, devido aos seus vários fatores etiológicos, ou assim determinados. Alguns autores Yeng et al. (2001), Huguenin, (2004) e Hatje et al. (2009) postularam que podem ser formados por traumas, fadiga muscular, tensão emocional, estresse, movimentos repetitivos, entre outros, necessitando de maiores pesquisas para comprovar este fato. O estresse crônico, este pode provocar a contração ou enrijecimento dos músculos, com subsequente aparecimento de pontos gatilhos. Devido a alta tensão emocional, a atuação dopaminérgica pode levar a eventos de bruxismo do sono seja com ranger ou apertamento, hiperirritando a musculatura devido ao distúrbio de movimento.

É muito importante que o cirurgião dentista tenha conhecimento desses tipos de dor, para ter um diagnóstico mais eficaz e realizar o correto tratamento, caso o profissional não saiba tratar, é importante ao menos reconhecer e encaminhar o paciente com esta patologia para um profissional com capacidade nesta área do conhecimento

multidisciplinar. O objetivo desta revisão de literatura é orientar o cirurgião dentista quanto aos tratamentos disponíveis para indivíduos que apresentam síndrome dolorosa miofacial.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O princípio do tratamento dos pontos gatilho demanda a identificação da origem da dor, de tal modo que um tratamento adequado possa ser instituído. O clínico deve, portanto, ser capaz de diferenciar a dor primária da dor referida. Para diagnosticar e tratar distúrbios de dores orofaciais com sucesso deve-se compreender que pode haver diferença entre o local e a fonte da dor. Local da dor é onde o paciente sente dor, sendo facilmente localizado por um questionário submetido ao paciente sobre a área ou ponto do corpo que está dolorido. Entretanto, a fonte da dor é a área do corpo na qual a dor se origina, não sendo tão facilmente diagnosticada e podendo ser causa de confusão, tanto para o paciente quanto para o clínico. Contudo para o sucesso da terapia deve-se considerar uma regra que estabelece que o tratamento deve ser direcionado para a fonte da dor. O clínico deve, primeiramente, reconhecer a dor referida e então determinar a origem dela. Para tanto, é necessário exame clínico bem conduzido, valorizando todos os aspectos clínicos da dor, bem como os exames de estimulação por meio de recursos semiotécnicos. Outro problema que pode confundir o clínico é a dor referida que aponta para os dentes determinando a importância do correto diagnóstico, já que as dores são indistinguíveis daquelas que possuem origem endodôntica, pois podem responder positivamente a percussão. Outro fator importante no desenvolvimento dos pontos gatilho e conseqüentemente surgimento da dor referida é o fator psicológico (LAVELLE et al. 2007 e SIMONS, 2008).

Segundo YENG et al. (2001) o tratamento consiste na utilização de anti-inflamatórios não hormonais, miorrelaxantes, medidas que incluem cinesioterapia (alongamento e condicionamento físico), agulhamento ou injeção anestésica de pontos-gatilhos e psicoterapia.

O tratamento da SDM deve abranger a complexidade de cada caso, a remoção dos fatores causais e perpetuantes são fundamental para o sucesso do tratamento. A terapia manual consiste no uso de técnicas de massagem tecidual. As técnicas de liberação miofacial como a massagem transversa profunda, a massagem de zona reflexa, a shiatsu, a terapia miofacial, entre outras, liberam músculo e fâscia e baseiam-se na pressão manual sobre as fibras, liberando as restrições faciais. Acupuntura e agulhamento seco dos pontos gatilhos é um método eficaz no tratamento da dor musculoesquelética (OZKAN et al. 2011). Além de proporcionar relaxamento muscular tais tratamentos devem estimular o sistema supressor endógeno de dor, e frequentemente é capaz de melhorar o sono e diminuir a ansiedade. A inativação dos pontos gatilhos pode ser realizada com diversos métodos físicos, como agulhamento seco e infiltrações com anestésicos locais. Para casos mais agudos a aplicação de toxina botulínica, está indicada principalmente naqueles doentes que não apresentaram melhoras satisfatórias com outros procedimentos. A toxina botulínica é um polipeptídeo neurotóxico utilizado no tratamento da SDM e da cefaleia que inibe a liberação de acetilcolina do axônio motor pré-sináptico para a fenda sináptica, bloqueando os impulsos nervosos. Entretanto alguns doentes não respondem a essa terapia, talvez pelo desenvolvimento de anticorpos. Ainda não está bem esclarecido se o uso da toxina botulínica é mais eficaz na inativação dos PGs, quando comparado ao uso de anestésicos locais (HO, TAN, 2007 E GERWIN, 2012). Os tratamentos prescritos frequentemente são analgésicos, principalmente metamizol / paracetamol (91,6%), não

esteróides anti-inflamatórios / coxibes (87,0%) ou opióides fracos (81,8%), e as terapias físicas, principalmente terapia manual (81,1%), TENS (72,9%) ou acupuntura (60,2%) (FLECKENSTEIN et al. 2010).

Frequentemente a SDM apresenta recorrência, principalmente quando o diagnóstico etiológico e os fatores precipitantes ou agravantes não são corrigidos adequadamente. A estimulação dos bons hábitos, como alimentação balanceada, sono reparador, atividade física regular, relaxamento, e diminuição de estressores psíquicos e físicos são fundamentais para prevenir a recorrência dos sintomas. A SDM é tratada com eliminação das causas, uso de medicamentos, relaxamento, fortalecimento muscular e coadjuvantes (SIMONS, 2008).

As técnicas de fisioterapia podem ser dividida em três categorias: 1. Terapias manuais: compressão isquêmica de pulverização, estiramento, técnicas de energia muscular, fricção transversal, massagem. 2. Terapias de agulhamento. 3. Outras técnicas: termoterapia, terapia de ultrassom, terapia a laser.

Quando avaliados os tratamentos com medicamentos os anti-inflamatórios são utilizados por diferentes vias (oral, tópica, transdérmica e, às vezes, venosa e sublingual), isolados ou associados a outras condutas. Os relaxantes musculares empregados com frequência são: ciclobenzaprina, baclofeno, carisoprodol, tizanidina e orfenadrina. Medicamentos analgésicos anti-inflamatórios são importantes no controle da dor e no auxílio à cinesioterapia. Todavia, o seu uso crônico em casos de SDM não se mostrou eficaz. Os antidepressivos tricíclicos em baixas doses e os inibidores específicos de recaptção de serotonina e noradrenalina possuem efeitos analgésicos, melhoram o padrão do sono e relaxam os músculos mais recentemente, anticonvulsivantes, como a gabapentina, são utilizados no controle da SDM. Os antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina, nortriptilina) são usados para síndrome miofacial crônica. Os inibidores seletivos da recaptção de serotonina podem ser indicados para alívio da dor quando não se pode utilizar os tricíclicos. Os opióides são utilizados para síndrome miofacial quando não houve melhora da dor com anti-inflamatórios e outras medidas. Os mais usados são: codeína e tramadol (PENÃS et al. 2005).

Pode-se optar por injeções nos pontos-gatilho, e essa modalidade é realizada com anestésico local em pequenos volumes. Após a localização de todos os pontos, introduz-se a agulha perpendicularmente até atingir o ponto doloroso onde é injetada a medicação. É importante que seja realizada injeção de todos os pontos-gatilho para alívio adequado da dor. Pode ser feito “agulhamento” de pontos-gatilho, sem uso de medicação, mas o efeito é menor. Exercício de alongamento é útil para síndrome miofacial. Durante dor aguda geralmente o exercício não deve ser feito, exceto para sua mobilização. Na dor crônica os exercícios são indicados para restaurar a função da área afetada. Os exercícios promovem flexibilidade, diminuição da tensão, correção da postura, alongamento, aumento da resistência, tolerância, diminuição da incapacidade, redução do estresse, aumento da capacidade aeróbica e restauração da função normal. São responsáveis por aumento de endorfinas, cortisol e catecolaminas, com diminuição da dor e alteração de humor, com sensação de bem-estar (BLANCO et al. 2006 e CECCHERELLI et al. 2010).

O tratamento da SDM deve abranger a complexidade de cada caso. Uma avaliação parcial que não compreenda os músculos acometidos, os fatores desencadeantes e os fatores perpetuantes é ineficaz para o controle adequado da condição patológica (Fernandes, Fernandes, 2011). Estudos recentes Kuan (2009), Gazi et al. (2011) e Batista et al. (2012) têm demonstrado que o agulhamento seco é tão efetivo quanto o uso de anestésicos locais, mas o pós-operatório é mais doloroso. Mesmo considerando o

agulhamento seco efetivo, a ação do anestésico local é mais benéfica em promover o alívio da dor, sem causar um desconforto por muitas horas após o procedimento. Os anestésicos utilizados são: lidocaína 1% e 2% sem vasoconstritor, procaína 0,5% ou 1%, mepivacaína 3% ou bupivacaína 0,5% (AFFAITATI et al. 2009). O comprimento da agulha varia de acordo com a área infiltrada. As complicações mais comuns são: síncope vasovagal, infecção na pele, pneumotórax, quebra da agulha e hematoma. A pressão profunda nos tecidos através da massagem, comprimindo o ponto-gatilho, é o mais efetivo para o alívio imediato da dor, podendo esta técnica estar associada ao alongamento. A infiltração do ponto-gatilho consiste na inserção de uma agulha dentro do ponto-gatilho, guiado pela reprodução da dor e resposta local de contração. Usualmente injeta-se anestésico local, mas água estéril e agulhamento seco parecem também ser efetivos. O número de infiltrações depende do número de pontos-gatilho e sua cronicidade, mas normalmente a frequência vai diminuindo gradualmente. O alívio da dor dependerá da cronicidade e gravidade do problema, bem como do tratamento dos fatores perpetuadores. Por estas razões a infiltração deve ser utilizada em conjunto com um programa que inclua alongamento, exercícios aeróbicos e recuperação funcional do músculo. Há várias teorias sobre o mecanismo de ação das terapias com infiltração (KAMANLI et al. 2005 e HAINS et al. 2010).

Sensibilidade ou limiar de dor são influenciados por vários aspectos físicos e psicológicos para um mesmo indivíduo. Fatores tais como estresse, emoções, experiência dolorosa anterior funcionariam para aumentar a sensação dolorosa. Por isso é muito importante que o profissional acredite na queixa de dor de seus pacientes, mesmo se não houver referências fisiológicas que a justifiquem.

3. DISCUSSÃO

Com o crescente número de pessoas atingidas pelo estresse resultado da cultura de metas e pressões do cotidiano no mundo atual, é cada vez mais comum nos depararmos com pacientes apresentando sintomatologia dolorosa gerada por SDM, e na maioria das vezes tais casos seguem sem um diagnóstico claro ou causa aparente para o cirurgião dentista. Nessas condições, a capacidade do profissional é colocada à prova, pois o conhecimento mínimo das alterações musculares e seus possíveis efeitos permitem diferenciar os pacientes vítimas de um simples problema dentário, ou de uma enfermidade gerada pela SDM, possibilitando um correto diagnóstico. A fonte da dor nos casos de SDM com reverberação dentária se trata na verdade de um ponto gatilho, segundo Graff-Radford (2004), Kuan (2009) e Lavelle et al. (2007). Os pontos gatilhos não causam somente o processo de dor referida para as regiões alveolar, mas também aumento da sensibilidade dentária à percussão e alterações térmicas o que pode causar, nos mais desavisados, um diagnóstico errôneo de dor de origem odontológica, sendo que a fonte pode estar relacionada com músculos como o masseter, pterigoideo medial/lateral ou temporal.

É importante que a prevalência da dor referida coincida com a queixa de dor do paciente, pois os pacientes podem não ter apontado ou descrito corretamente a região acometida pelo processo de dor referida gerando confusão no processo anamênico e resultados divergentes até mesmo diferentes examinadores com experiências distintas conforme relatado em alguns estudos como os de Majlesi;Unalan (2010) e Hatje et al. (2009).

Diversos são os tratamentos utilizados para a síndrome dolorosa miofacial e o objetivo é restaurar o músculo normal e o movimento articular. Para isso são importantes: corrigir a postura, evitar movimentos repetitivos prolongados, manter bom condicionamento físico, prevenir estresse e tensão, tratar distúrbio endocrinológico e mudar o estilo de vida. Além disso, é importante evitar a imobilização e outros fatores predisponentes.

Um fator para o qual o clínico deve ficar atento é o de ordem psicológica, que desencadeia ou está associado a dor pré-existente, dependendo da experiência que o indivíduo teve com o fenômeno dor ao longo de sua vida, e da própria característica da dor referida, o que pode ser crítico devido à dificuldade de reconhecer e/ou localizar a origem ou a causa de sua dor. Adicionalmente tem saído observado dores odontogênicas de origem não dental, cefaleia constante gerada por pontos gatilhos ativos entre outros, agravando a dificuldade para que o paciente indique a fonte de dor, o que exige do clínico apuro diagnóstico preciso e conhecimento específico apropriado nessa área.

Dentre os tratamentos, podemos executar os invasivos como por exemplo: a ortodontia, a cirurgia ortognática e as reabilitações oclusais extensas. Os tratamentos mais comumente utilizados são não invasivos, como por exemplo a utilização de placas oclusais, fisioterapia e medicação. Não há muitos estudos controlados, que tenham analisado os efeitos das terapias manuais em seu tratamento. O objetivo da terapia fisioterapêutica é reduzir a dor e restaurar a função normal. A maioria das abordagens de fisioterapia para SDM são direcionados a desativação de pontos gatilhos miofaciais.

O tratamento da síndrome dolorosa miofacial deve abranger a complexidade de cada caso. Medicamentos analgésicos antiinflamatórios são importantes no controle da dor (GAZI et al. 2011). Diversas modalidades de métodos físicos como a massoterapia, o calor superficial (bolsas térmicas) ou profundo (ultrassom) podem ser utilizados para reduzir a tensão muscular e inativar os pontos gatilhos (Huguenin, 2004). Sua ação é lenta e não satisfatória em casos complexos e crônicos. Estes tratamentos são complementares a inativação dos pontos gatilhos, quando os doentes estão integrados a programas de exercícios posturais de reabilitação muscular. O tratamento da SDM deve abranger a complexidade de cada caso. Medicamentos analgésicos antiinflamatórios são importantes no controle da dor (HAINS et al., 2010). Devem ser a primeira atitude terapêutica. São eficazes no controle da dor aguda (VÁZQUEZ-DELGADO et al. 2009). A instituição de programa terapêutico deve também seguir o modelo interdisciplinar, pois o controle da dor e da incapacidade implica na necessidade de reabilitação física, psíquica, e social (GRAFF-RADFORD, 2004, KUAN, 2009, HUGUENIN, 2004, PENÃS et al. 2005).

O tratamento farmacológico da dor miofacial está por ser mais bem esclarecido. Relaxantes musculares, antiinflamatórios não-esteróides e doses baixas de antidepressivos tricíclicos podem às vezes ser complementos úteis às intervenções manuais dos pontos gatilhos, mas raramente são eficazes como tratamento único (SIMONS, 2008). Recomenda-se selecionar as combinações de medicamentos de tipos diferentes, e evitar uma polimedicação com drogas com os mesmos mecanismos de ação. Embora haja diversas opções terapêuticas disponíveis para o manejo das síndromes dolorosas miofaciais, poucas foram bem estudadas ou encontram suporte na literatura médica (VÁZQUEZ-DELGADO et al. 2009, AFFAITATI et al. 2009).

Acupuntura e agulhamento seco dos pontos gatilhos são métodos eficazes no tratamento da dor musculoesquelética. Além de proporcionar relaxamento muscular, estimula o sistema supressor endógeno de dor e, frequentemente, melhora o sono e diminui a ansiedade (CORUJEIRA RIVERA et al. 2010, OZKAN et al. 2011,

CECCHERELLI et al. 2010, FERNANDES; FERNANDES 2011).

O método da toxina botulínica segundo Huguenin, (2004) e Ho, Tan, (2007), esta é indicada em onde não existe melhora satisfatória com outros procedimentos. Apresenta eficácia temporária, alto custo e falta de estudos conclusivos sobre seus efeitos. Vários autores veem estudando a possibilidade de utilização, mas como uma segunda opção, quando o tratamento convencional não surte efeito (HO, TAN, 2007, GERWIN, 2012 e KAMANLI et al. 2005).

As medicações, consideradas menos eficientes, também podem ser utilizadas no tratamento, incluindo analgésicos, medicações que induzem o sono e o relaxamento muscular, antidepressivos, neurolépticos e anti-inflamatórios não esteroidais, apesar da pouca evidência da inflamação (FLECKENSTEIN et al. 2010, BLANCO et al. 2006). O sucesso do tratamento a longo prazo está condicionado a um programa gradual de alongamento e fortalecimento muscular ativo e passivo. A melhora dos sintomas irá depender da cronicidade e severidade do problema. O repouso inapropriado e a falta de atividade comumente levam a uma recidiva e eventual generalização dos sintomas.

O tratamento de casos de dor miofacial exige conhecimento adicional sobre anatomia, biomecânica normal da ATM, sinais e sintomas, áreas de referência onde a dor irradiada ocorre em maior frequência, prevalência entre gêneros e métodos de tratamentos mais eficientes. Algumas técnicas são aceitas cientificamente, como é o caso da massagem transversa profunda (BATISTA et al. 2012); shiatsu (YENG et al. 2001) e acupuntura (PENÃS et al. 2005). A grande maioria das modalidades de tratamento para SDM utiliza métodos de manipulação dos pontos dolorosos, sob a forma de estímulos térmicos, manuais, elétricos, sonoros e perfurantes. Os recursos terapêuticos à disposição incluem infiltrações com anestésico local, uso de medicamentos (antiinflamatórios e miorrelaxantes), medidas físicas de termoterapia, e programas de exercícios que visam ao melhor condicionamento muscular, alinhamento postural e relaxamento. Tais formas de tratamento podem ser usadas em associação ou isoladamente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que novos estudos com maior rigor metodológico se fazem necessários para o estabelecimento de um consenso sobre quais modalidades terapêuticas são realmente eficazes no tratamento da síndrome dolorosa miofacial. O trabalho multidisciplinar e educativo é fundamental para o sucesso do tratamento.

5. REFERÊNCIAS

AFFAITATI, G., FABRIZIO, A., SAVINI, A., LERZA, R., TAFURI, E., COSTANTINI, R., LAPENNA, D., GIAMBERARDINO, M.A. A randomized, controlled study comparing a lidocaine patch, a placebo patch, and anesthetic injection for treatment of trigger points in patients with myofascial pain syndrome: evaluation of pain and somatic pain thresholds. *Clin. Ther.*, v.31, n.4, p.705-20, 2009.

BATISTA J.S., BORGES A.M., WIBELINGER L.M. Physical therapy treatment for miofacial pain syndrome and fibromyalgia. *Ver. Dor.* São Paulo, v.13, n.2, p.170-4, 2012.

BLANCO C.R., DE LAS PENAS, C.F., XUMET J.E.H., ALGABA, C.P., RABADAN M.F., DE LA QUINTANA M.C.L. Changes in active mouth opening following a single treatment of latent myofascial trigger points in the masseter muscle involving post-isometric relaxation or strain/counterstrain. *J. Body*

Mov. Therapies, v.10, n.3, p.197-205, 2006.

CECCHERELLI F., GIOIOSO L., CASALE R., GAGLIARDI G., ORI C. Neck pain treatment with acupuncture: does the number of needles matter? **Clin. J. Pain**, v.26, n.9, p. 807-12, 2010

CORUJEIRA RIVERA M.C., CARREGAL RAÑÓ A., DIZ GÓMEZ J.C., MAYO MOLDES M., PRIETO REQUEIJO P., AREÁN GONZÁLEZ I. Evaluation of 2 invasive techniques for treating myofascial pain. **Rev. Esp. Anestesiol. Reanim.**, v.57, n.2, p.86-90, 2010.

FERNANDES E.H., FERNANDES J.H.M. Síndrome dolorosa miofascial em trabalhadores com LER/DORT. **Rev. Bras. Med. Trab.**, v.9, n.1, p.39-44, 2011.

FLECKENSTEIN J., ZAPS D., RUGER L.J., LEHMEYER L. Discrepancy between prevalence and perceived effectiveness of treatment methods in myofascial pain syndrome: results of a cross-sectional, nationwide survey. **BMC Musculoskelet. Disord.**, v.11, p.11-32, 2010.

GAZI M.C., ISSY A.M., AVILA I.P., SAKATA R.K. Comparison of acupuncture to injection for myofascial trigger point pain. **Pain Pract.**, v.11, n.2, p.132-8, 2011.

GERWIN R. Botulinum toxin treatment of myofascial pain: a critical review of the literature. **Curr. Pain Headache Rep.**, v.16, n.5, p.413-22, 2012.

GRAFF-RADFORD S.B. Myofascial pain: diagnosis and management. **Curr Pain Headache Rep.**, v.8, n.6, p.463-7, 2004.

HAINS G., DESCARREAU M., HAINS F. Chronic shoulder pain of myofascial origin: a randomized clinical trial using ischemic compression therapy. **J. Manipulative Physiol. Ther.**, v.33, n.5, p.362-9, 2010.

HATJE R.M.S., VIDOR L.P., SEITENFUS D.D., BUTZKE K.W., CHAVES K.D.B. Dor miofascial ou síndrome de Eagle? A importância do diagnóstico diferencial. **RFO.**, v.14, n.3, p.250-255, 2009.

HO K.Y., TAN K.H. Botulinum toxin A for myofascial trigger point injection: a qualitative systematic review. **Eur. J. Pain.**, v.11, n.5, p.519-27, 2007.

HUGUENIN L.K. Myofascial Trigger points: The current evidence. **Australia : Physical Therapy in Sport.**, v.5, p.2-12, 2004.

KAMANLI A., KAYA A., ARDICOGLU O., OZGOCMEN S., ZENGİN F.O., BAYIK Y. Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. **Rheumatol Int.**, v.25, n.8, p.604-11, 2005.

16. KUAN T.S. Current studies on myofascial pain syndrome. **Curr Pain Headache Rep.**, v.13, n.5, p.365-9, 2009.

LAVELLE E.D., LAVELLE W., SMITH H.S. Myofascial trigger points. **Anesthesiol. Clin.**, v.25, p.841-51, 2007.

MAJLESI J., UNALAN H. Effect of treatment on trigger points. **Curr. Pain Headache Rep.**, v.14, n.5, p.353-60, 2010.

OZKAN F., ÇAKIR ÖZKAN N., ERKORKMAZ U. Trigger point injection therapy in the management of myofascial temporomandibular pain. **Agri.**, v.23, n.3, p.119-25, 2011.

PENÑAS C.F., CAMPO M.S., CARNERO J.F., PAGE J.C.M. Manual therapies in myofascial trigger point treatment; a systematic review. **J. Body Mov. Therapies.**, v.9, p.27-34, 2005.

SIMONS D.G. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis. **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, v.89, p.157-9, 2008.

VÁZQUEZ-DELGADO E., CASCOS-ROMERO J., GAY-ESCODA C. Myofascial pain syndrome associated with trigger points: a literature review. (I): Epidemiology, clinical treatment and etiopathogeny. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal**, v.14, n.10, p.494-8, 2009.

YENG L.T., KAZIYAMA H.H.S., TEIXEIRA M.J. Síndrome Dolorosa Miofascial. **Rev. Med.**, v.80, p.94-110, 2010.