

# Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders\*

## Protocolos de acupuntura para o tratamento da disfunção temporomandibular

André Luís Porporatti<sup>1</sup>, Yuri Martins Costa<sup>1</sup>, Juliana Stuginski-Barbosa<sup>1</sup>, Leonardo Rigoldi Bonjardim<sup>2</sup>, Paulo César Rodrigues Conti<sup>1</sup>

\*Recebido do Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, SP, Brasil.

DOI 10.5935/1806-0013.20150011

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** For most cases, temporomandibular disorders should be treated by a non-invasive, interdisciplinary and integrative process. In traditional Chinese medicine, acupuncture is an excellent tool aiming at treating and healing this disease. This study was a critical literature review to observe the efficacy of traditional Chinese acupuncture to treat muscular temporomandibular disorders and to identify primary acupoints.

**CONTENTS:** Pubmed, LILACS, Scielo and Cochrane databases were queried to identify scientific articles relevant for the study. Articles were selected from January 2000 to May 2013. A total of 125 articles were found and 21 were included. Acupuncture treatment alone or as additional therapy, or even compared to other techniques, was superior and effective to improve pain and function of patients with temporomandibular disorders and most commonly used acupoints were IG4, E6, E7 and F3.

**CONCLUSION:** This study has shown that acupuncture is a technique recommended by national and international literature to treat muscular temporomandibular disorders, promoting pain relief and/or total intensity, improvement of joint movements and oral function and decrease of masticatory muscles hyperactivity.

**Keywords:** Acupuncture analgesia, Acupuncture points, Facial pain, Temporomandibular disorder syndrome, Temporomandibular joint disorder.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Na grande maioria dos casos, o tratamento das disfunções temporomandibulares deve ser um processo não invasivo, interdisciplinar e integrativo. Dentro da medicina tradicional chinesa, a acupuntura é uma ótima ferramenta que visa a terapia e cura dessas doenças. O objetivo deste estudo foi conduzir uma revisão crítica da literatura para verificar a eficácia da acupuntura tradicional chinesa no tratamento da disfunção temporomandibular do tipo muscular, bem como identificar os principais acupontos.

**CONTEÚDO:** Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Pubmed, LILACS, Scielo e Cochrane para identificar artigos científicos relevantes para o estudo. Os artigos foram selecionados no período de janeiro de 2000 a maio de 2013. Encontrou-se um total de 125 artigos, sendo que 21 foram incluídos. O tratamento de acupuntura isolado ou como terapia complementar, ou ainda comparado com outras técnicas, se mostrou superior e eficiente na melhora da dor e da função de pacientes com disfunção temporomandibular, e os pontos de acupuntura mais citados foram IG4, E6, E7 e F3.

**CONCLUSÃO:** Este estudo demonstrou que a acupuntura é uma técnica recomendada pela literatura nacional e internacional para o tratamento de disfunções temporomandibulares de origem muscular, promovendo alívio e/ou redução total da intensidade dolorosa, melhora nos movimentos mandibulares e na função oral e diminuição da hiperatividade muscular dos músculos da mastigação.

**Descritores:** Analgesia por acupuntura, Dor facial, Pontos de acupuntura, Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, Transtornos da articulação temporomandibular.

### INTRODUÇÃO

A dor orofacial é a dor associada aos tecidos moles e mineralizados da cabeça, face e pescoço, e pode ser definida como disfunção e dor afetando a transmissão sensorial e motora no sistema nervoso trigeminal<sup>1</sup>.

Dentre as dores que afetam essa região, destacam-se as disfunções temporomandibulares (DTM) que representam um termo coletivo relacionado a um grupo de problemas musculoesqueléticos e articulares que afetam a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas<sup>1,2</sup>. A DTM pode se apresentar como dor facial, sensação de enrijecimento, sons articulares (clique), desvio da

1. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Prótese, Bauru, SP, Brasil.

2. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Ciências Biológicas, Bauru, SP, Brasil.

Apresentado em 04 de outubro de 2014.

Aceito para publicação em 11 de dezembro de 2014.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

#### Endereço para correspondência:

André Luís Porporatti  
Al. Octávio Pinheiro Briszolla, 9-75 – Vila Universitária  
17012-901 Bauru, SP, Brasil.  
E-mail: andrepoporatti@yahoo.com.br

linha média da mandíbula e movimentos restritos e dor durante a função<sup>3</sup>. Entre essas disfunções, destaca-se a dor miofascial, que tem sido documentada como a disfunção mais prevalente nessa região<sup>1,2</sup>, podendo afetar a rotina dos indivíduos em maior ou menor grau<sup>4-6</sup>. As intervenções atuais para o manuseio das DTM envolvem terapias com placas mio-relaxantes, fármacos, fisioterapia, orientações e educação para o autocuidado e cirurgias<sup>7,8</sup>. As terapias não invasivas ou mesmo não cirúrgicas são as mais utilizadas e prescritas e segundo a literatura essas terapias provêm bastante sucesso até o momento<sup>9</sup>. Pesquisas vêm mostrando que 74% dos pacientes com DTM procuram terapias conservadoras mais alternativas e complementares, buscando terapias manuais, massoterapia, e acupuntura principalmente<sup>10,11</sup>. A acupuntura tem sua indicação e eficácia no tratamento da DTM, baseado nos mecanismos de redução da dor, propriedades anti-inflamatórias e com efeitos neuro-hormonais endócrinos<sup>9,11</sup>.

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é uma medicina energética, ou seja, toma como base a existência de uma estrutura energética para além do corpo físico, e afirma que em nosso corpo a energia circula por canais ou meridianos que, ao serem puncionados, reorganizam a circulação energética de todo o corpo. A doença, por sua vez, é sempre uma desorganização da energia funcional que controla e dinamiza os órgãos. A concepção filosófica chinesa a respeito do universo está apoiada em três pilares básicos: a teoria do Yang/Yin, dos cinco movimentos e dos Zang Fu (órgãos e vísceras)<sup>12,13</sup>.

A acupuntura visa a terapia e cura das doenças pela aplicação de estímulos por meio da pele, com a inserção de agulhas em pontos específicos chamados acupontos<sup>14,15</sup>. Trata-se também de uma terapia reflexa, em que o estímulo de uma área age sobre outra(s). Para esse fim, utiliza principalmente o estímulo nociceptivo<sup>14,15</sup>.

O objetivo deste estudo foi conduzir uma revisão crítica da literatura, em língua portuguesa e inglesa, para verificar a eficácia da acupuntura tradicional chinesa no tratamento da DTM do tipo muscular, bem como identificar os principais acupontos que irão ajudar a nortear a conduta clínica dos profissionais acupunturistas.

## CONTEÚDO

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, LILACS, Scielo e Cochrane (incluindo o Cochrane Central) para identificar artigos científicos relevantes para o estudo. Os artigos foram selecionados no período de janeiro de 2000 à maio de 2013, utilizando as seguintes palavras chaves (DeCS (Descritores em Ciência da Saúde): Disfunção Temporomandibular E Acupuntura OU Acupuntura Chinesa OU Técnicas de Acupuntura, nos idiomas inglês e português.

Após a realização da pesquisa, uma triagem prévia dos artigos foi feita, baseada no título e resumo do artigo, excluindo possíveis publicações não relacionadas ao tema. Após, foram aplicados critérios para a definitiva seleção dos artigos. Na tabela 1 encontram-se os resultados da busca realizada.

### Crítérios para seleção dos estudos

Foram incluídos estudos randomizados controlados, estudos clínicos de corte, estudos clínicos, estudos caso-controle, estudos transversais e relatos de séries de caso, que constassem em sua metodologia aplicação de técnicas diversas de acupuntura, os tipos de pontos e meridianos utilizados. Relatos de caso, revisões sistemáticas da literatura

**Tabela 1.** Resultado da busca realizada em diferentes bancos de dados bibliográficos

Bases de dados	Resultados	Seleção inicial pelo título	Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão
PubMed	116	67	20
LILACS	07	03	02
Scielo	01	01	00
Cochrane (incluindo Cochrane Central)	01	00	00
Subtotal	125	71	21
Artigos repetidos	01	01	01
Total	124	70	21

e revisões da literatura foram excluídos.

Os critérios de inclusão foram restritos a estudos cujos participantes fossem:

- Humanos de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 80 anos;
- Indivíduos com diagnóstico de DTM do tipo muscular, se adequando aos critérios seguintes:

### Crítérios para DTM muscular<sup>1,6</sup>

Presença de dor miofascial em músculos da mastigação masseter e/ou temporal:

- Dor na mandíbula, têmpora ou região da orelha no último mês;
- Dor modificada com a movimentação, função ou parafunção;
- Relato de dor familiar à palpação do masseter ou temporal;
- Indivíduos com ou sem limitação de abertura da boca;
- Indivíduos com dores musculares causadas por doenças sistêmicas, pacientes com dor dental, indivíduos com transtornos psicológicos previamente diagnosticados e indivíduos com história recente de trauma no rosto e pescoço foram excluídos.

Os dados de interesse constaram de estudos onde protocolos de acupuntura foram aplicados em pacientes com DTM do tipo muscular e cujos resultados constassem no trabalho.

### Coleta de dados

Um revisor selecionou artigos a partir de dados contidos em seu resumo e nos casos em que o resumo não estivesse disponível, por meio das informações contidas no título. Os dados relevantes para essa etapa da seleção eram o tipo de estudo e o perfil da amostra. Os artigos selecionados deveriam, ainda em sua publicação completa, obedecer a todos os critérios de seleção.

### Análise crítica dos artigos

O próximo passo foi avaliar os artigos selecionados para determinar sua validade interna e externa. Caso houvesse inadequada informação nos artigos não permitindo avaliação dos critérios, o autor do estudo seria contatado por e-mail, para esclarecimento sobre o desenho e características do estudo.

No levantamento de dados bibliográficos foram encontrados 125 artigos científicos em potencial. Após análise do resumo, 21 artigos foram selecionados para serem avaliados na íntegra.

Cento e quatro artigos foram excluídos da pesquisa por não preencherem os critérios de inclusão. Dentre eles 25 artigos foram datados como antes do ano de 2000, cinco foram excluídos por ser um relato

de caso clínico único, oito revisões sistemáticas ou revisões da literatura, três estudos pilotos sem resultados significativos, dois artigos sem resultados importantes e somente observações clínicas e cinco artigos por não estarem na língua padrão definida (dois em espanhol, um em alemão e dois em chinês). Um total de 54 artigos foi excluído por não se encaixarem no tema proposto por esta revisão.

Os 21 artigos selecionados para esta revisão podem ser encontradas na tabela 2. Grande parte dos artigos encontra-se na língua inglesa, sendo obtidos somente dois artigos na língua portuguesa. Nas tabelas 2 e 3, são observadas as características principais dos trabalhos incluídos, como a doença estudada, o tratamento principal (o recomendado e de escolha para o caso), o tratamento adicional,

**Tabela 2.** Informações resumidas dos artigos sobre os tratamentos, número de sessões e número de pacientes avaliados

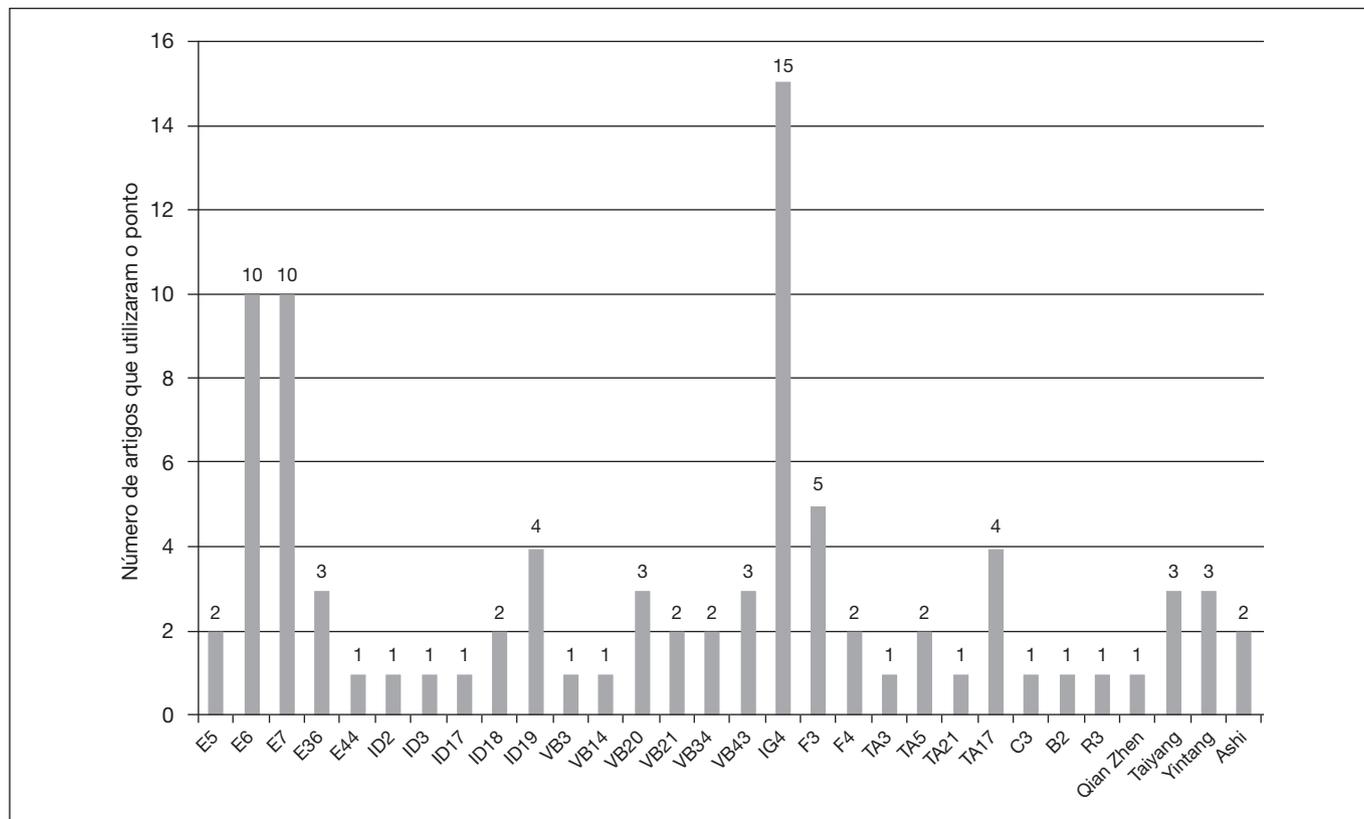
Autores	Doença estudada	Tratamento principal	Tratamento adicional	Número de pacientes	Sessões de acupuntura
Ferreira, de Oliveira, Guimaraes, et al. <sup>16</sup>	DTM crônica	Placas miorelaxantes	Comparar laserterapia verdadeira com laser placebo em pontos de acupuntura	14 (7 para cada grupo)	12
Ritenbaugh, Hammerschlag, Dworkin, et al. <sup>17</sup>	DTM crônica	Placas miorelaxantes	Comparar Medicina Tradicional Chinesa (acupuntura, fitoterapia, massagem) com orientações	168 (84 para cada grupo)	20
Vicente-Barrero, Yu-Lu, Zhang, et al. <sup>18</sup>	DTM	Comparar acupuntura com placa miorelaxante	Não houve	20 (10 para cada grupo)	15
Itoh, Asai, Ohyabu, et al. <sup>19</sup>	DTM crônica	Comparar o agulhamento de <i>trigger points</i> verdadeiro com o placebo (sham)	Não houve	16 (8 para cada grupo)	5
Borin, Corrêa, Silva, et al. <sup>20</sup>	DTM	Comparar acupuntura com controle (nenhum tratamento)	Não houve	40 (20 para cada grupo)	10
Borin, Corrêa, Silva, et al. <sup>21</sup>	DTM	Comparar acupuntura com controle (nenhum tratamento)	Não houve	40 (20 para cada grupo)	10
Bu, Chen, Chen, et al. <sup>22</sup>	DTM Aguda	Comparar eletroacupuntura com eletroacupuntura + massoterapia	Não houve	96 (48 para cada grupo)	1
Noiman, Garty, Maimon, et al. <sup>23</sup>	DTM e neuralgia trigeminall	Acupuntura (técnica local e distante)	Não houve	35 com DTM e 4 com neuralgia	08 à 10
Hotta, Hotta, Bataglioni, et al. <sup>24</sup>	DTM	Laserterapia em pontos de acupuntura	Não houve	10	10
Simma, Gleditsch, Simma, et al. <sup>25</sup>	DTM	Comparar acupuntura verdadeira com acupuntura placebo (sham)	Não houve	23 (11 grupo verdadeira e 12 placebo)	1
Rancan, Bataglioni, Bataglioni, et al. <sup>26</sup>	DTM	Acupuntura tradicional	Não houve	17	10
Shen, Younger, Goddard, et al. <sup>27</sup>	DTM	Comparar acupuntura verdadeira com acupuntura placebo (sham)	Não houve	28 (16 grupo verdadeira e 12 placebo)	1
Wang e Zhang <sup>28</sup>	DTM	Comparar acupuntura + eletromagnetoterapia com a técnica de eletromagnetoterapia	Não houve	82 (52 acupuntura + magneto e 30 somente magneto)	1
Shen e Goddard <sup>29</sup>	DTM	Comparar acupuntura verdadeira com acupuntura placebo (sham)	Não houve	15 (09 grupo verdadeira e 06 placebo)	1
Smith, Moss crop, Davies, et al. <sup>30</sup>	DTM	Comparar acupuntura verdadeira com acupuntura placebo (sham)	Não houve	27	6
Shin, Ha, Song, et al. <sup>31</sup>	DTM	Tratamento de acupuntura com massoterapia	Não houve	49	08 à 10
Schmid-Schwab, Simma-Kletschka, Stockner, et al. <sup>32</sup>	DTM	Comparar acupuntura verdadeira com acupuntura placebo (Laser em pontos aleatórios)	Não houve	23	1
Goddard <sup>33</sup>	DTM	Acupuntura tradicional	Não houve	29	1
Wong e Cheng <sup>34</sup>	DTM	Acupuntura tradicional + placa miorelaxante + injeção de <i>trigger points</i>	Não houve	85	6
DeBar, Vuckovic, Schneider, et al. <sup>10</sup>	DTM	Aplicação de questionários sobre Medicina Tradicional Chinesa	Não houve	192	Não especificado
Goddard, Karibe, McNeill, et al. <sup>35</sup>	DTM	Comparar acupuntura em acupontos reconhecidos com acupuntura placebo em pontos não reconhecidos ou longe da localização dos meridianos	Não houve	18 (10 acupuntura verdadeira, 8 acupuntura placebo)	1

**Tabela 3.** Informações resumidas dos artigos sobre os pontos de acupuntura utilizados e os resultados obtidos

Autores	Acupontos	Resultados
Ferreira, de Oliveira, Guimaraes, et al. <sup>16</sup>	E6, ID19, VB20, VB43, IG4, F3, TA3 e Yintang	Laser verdadeiro mostrou melhora significativamente mais rápida e com maior redução da dor
Ritenbaugh, Hammerschlag, Dworkin, et al. <sup>17</sup>	E7 e/ou E6, VB20 e/ou VB21, F3, F4 e Taiyang	Melhora da dor mais rápida e na qualidade de vida dos pacientes que receberam tratamento oriental chinês, comparados a aqueles que receberam adicionalmente somente orientações
Vicente-Barrero, Yu-Lu, Zhang, et al. <sup>18</sup>	Pontos locais: TA21, VB21, TA17, E6 e Taiyang. Pontos distantes: F4, E36, TA5 e VB34	Os resultados para ambos os grupos foram semelhantes, mostrando redução no relato de dor do paciente e diminuição da dor à pressão em músculo temporal e masseter
Itoh, Asai, Ohyabu, et al. <sup>19</sup>	Pontos ashi (pontos dolorosos à pressão ou trigger points)	Diminuição da intensidade de dor muito maior para o grupo que recebeu agulhamento verdadeiro no <i>trigger points</i> , entretanto não houve diferença entre os grupos em relação a melhora nas movimentações e na função oral
Borin, Corrêa, Silva, et al. <sup>20</sup>	E7, E5, TA17, VB43, IG4, Taiyang e Yintang	A acupuntura reduziu a atividade dos músculos temporais na posição de repouso mandibular, proporcionando melhor equilíbrio muscular entre estes e os músculos masseteres
Borin, Corrêa, Silva, et al. <sup>21</sup>	E7, E5, TA17, VB43, IG4, Taiyang e Yintang	Houve redução significativa no nível de dor e na gravidade da disfunção temporomandibular após o tratamento com acupuntura. O grupo controle não apresentou melhora
Bu, Chen, Chen, et al. <sup>22</sup>	VB3, E7, E6, ID19 e IG4	Melhora efetiva para o grupo somado de eletroacupuntura e massoterapia do que para o grupo de eletroacupuntura somente
Noiman, Garty, Maimon, et al. <sup>23</sup>	Locais: Ashi ou <i>trigger points</i> , Distantes: variava na região de mão ou pé. Geralmente IG4 e F3	Pacientes com disfunção temporomandibular obtiveram melhora na sintomatologia dolorosa em 88,6%, enquanto os pacientes com neuralgia somente em 25%
Hotta, Hotta, Bataglioni, et al. <sup>24</sup>	IG4, C3, E6 e E7	Melhora significativa nos sintomas dolorosos e na atividade muscular do masseter
Simma, Gleditsch, Simma, et al. <sup>25</sup>	Postos ashi ou <i>trigger points</i>	Redução da dor foi significativamente mais pronunciada após a acupuntura do que após tratamento placebo
Rancan, Bataglioni, Bataglioni, et al. <sup>26</sup>	IG4, E6, E7, B2, VB14, VB20, ID18, ID19, F3, E36, VB34, E44 e R3	Diminuição na atividade muscular durante os movimentos mandibulares e durante o apertamento dental e diminuição na sintomatologia dolorosa, após o tratamento com acupuntura
Shen, Younger, Goddard, et al. <sup>27</sup>	IG4	Redução na dor e na sensibilidade dos músculos da mastigação/face e pescoço somente para o grupo que recebeu acupuntura verdadeira
Wang e Zhang <sup>28</sup>	E7, E6, IG4	Melhora significativa nos sintomas dolorosos em 90,4% do grupo de acupuntura mais magneto, enquanto o grupo controle só melhorou 66,7%
Shen e Goddard <sup>29</sup>	IG4	Melhora significativa na dor da face, dor do pescoço e dor de cabeça para a acupuntura verdadeira
Smith, Mossdrop, Davies, et al. <sup>30</sup>	E7	Melhor influência nos resultados clínicos para a acupuntura verdadeira em relação a placebo
Shin, Ha, Song, et al. <sup>31</sup>	ID18, ID19, E6, E7, TA17 e IG4	Tratamento proposto produziu melhoras significativas na melhora da dor e na abertura bucal
Schmid-Schwap, Simma-Kletschka, Stockner, et al. <sup>32</sup>	Região retromolar de maxila e mandíbula, região vestibular de mandíbula e maxila. Pontos extra-orais: IG4, ID2 e ID3	Redução na dor, melhora na abertura bucal e melhora na sensibilidade muscular à palpação, para o grupo que fez acupuntura verdadeira
Goddard <sup>33</sup>	Variavam de paciente para paciente, entretanto o ponto IG4 sempre foi utilizado	Redução significativa na intensidade da dor de 5,28 para 2,26
Wong e Cheng <sup>34</sup>	Locais: E7, E6, ID17 e o ponto extra Qian Zheng, distantes: IG4, TA5, F3 e E36	85% dos pacientes com disfunção temporomandibular apresentaram sintomas aliviados
DeBar, Vuckovic, Schneider, et al. <sup>10</sup>	Não especificado	63% dos pacientes relataram utilizar Medicina Tradicional Chinesa para o tratamento da dor de disfunção temporomandibular, sendo a acupuntura, a massoterapia e a quiropraxia as mais satisfatórias e que mais ajudaram os pacientes
Goddard, Karibe, McNeill, et al. <sup>35</sup>	IG4 e E6 (acupuntura verdadeira) e pontos próximos à IG4 e E6 para a placebo	Ambos os grupos mostraram redução significativa na intensidade de dor, sem diferença entre os grupos

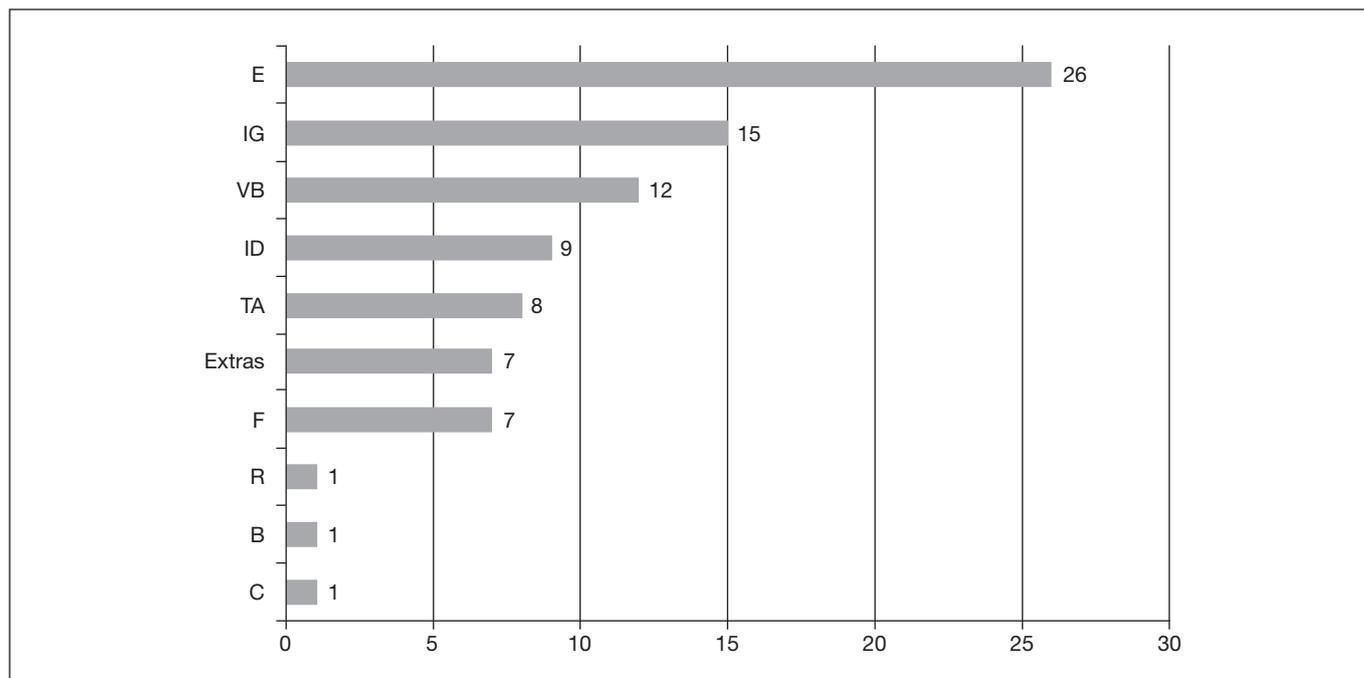
o número de pacientes avaliados e tratados no estudo, o número de sessões de acupuntura realizadas, assim como a lista de todos os principais pontos de acupuntura utilizados nos artigos e os resultados encontrados com determinada técnica ou comparação entre técnicas.

Em relação aos meridianos, os mais descritos e aplicados foram o estômago, com 26 casos, seguido pelo intestino grosso com 15 casos e vesícula biliar com 12 casos. As figuras 1 e 2 descrevem todos os pontos citados nos 21 artigos incluídos.



**Figura 1.** Pontos de acupuntura mais utilizados nos artigos

E = estômago; ID = intestino delgado; VB = vesícula biliar; IG = intestino grosso; F = fígado; TA = triplo aquecedor; C = coração; B = bexiga; R = rim.



**Figura 2.** Meridianos de acupuntura mais utilizados nos artigos

E = estômago; IG = intestino grosso; VB = vesícula biliar; ID = intestino delgado; TA = triplo aquecedor; F = fígado; R = rim; B = bexiga; C = coração.

## DISCUSSÃO

Este estudo proporcionou dados de que a acupuntura é uma técnica da MTC indicada e recomendada pela literatura nacional e internacional para o tratamento de DTM. Nos 21 artigos utilizados e descritos nesta revisão, em sua grande maioria, o tratamento de acupuntura isolado ou como terapia complementar ou ainda comparado com outras técnicas, se mostrou superior e eficiente na melhora da dor e da função de pacientes com DTM do tipo muscular.

A acupuntura impacta diretamente o estresse mental, diminuição da ansiedade e qualidade do sono. A abordagem holística em acupuntura permite lidar com outras comorbidades, bem como com os problemas integrativos, como dores de cabeça e no corpo, com o objetivo de alcançar um equilíbrio físico e mental<sup>27</sup>.

Estudos vêm mostrando que o uso de acupuntura para o tratamento de dores musculoesqueléticas é promissor. Em estudo com 92 pacientes, 69% deles tiveram uma boa ou excelente resposta ao tratamento e com pelo menos 30% de redução da dor<sup>36</sup>.

Neste estudo, em todos os artigos pode-se notar uma grande predileção pelo ponto IG4 como um ponto distante de ação energética muito forte. O IG4 tem excelente função como agente anti-inflamatório e analgésico potente<sup>13,36</sup>. Mesmo assim, muitos pontos e meridianos tiveram maior indicação e utilização. Em 17% de todos os casos o ponto IG4 foi utilizado como ponto de escolha para o tratamento de DTM muscular, seguido por 11% em relação aos pontos E6 e E7, e em 6% o ponto F3. Ainda, em 4% dos casos os pontos ID19 e TA17 foram indicados.

É interessante notar também que alguns pontos extras foram utilizados com maior frequência, indicando que sua prescrição deve ser sempre recomendada. Os pontos Taiyang e Yintang são pontos extras de fácil acesso e apresentam grande melhora no relato dos sintomas dolorosos de pacientes com DTM<sup>27</sup>.

Atualmente, seguindo a visão ocidental, os canais ou meridianos por onde circula toda a energia do nosso corpo são considerados áreas integrativas ou funcionais, onde há a participação de vários sistemas locais e sistêmicos, como o sistema nervoso, circulatório, linfático, endócrino, imunológico, entre outros<sup>17,26,36</sup>.

Os mecanismos de ação da acupuntura podem ser explicados por meio de três princípios. O primeiro deles se baseia no efeito placebo da técnica, o que de certa forma é controverso, devido à acupuntura ser utilizada de forma eficaz também em seres não sugestionáveis como animais e plantas<sup>37</sup>. O segundo princípio se baseia na teoria do portão de controle de Mendell<sup>38</sup> e o terceiro preceito envolve a liberação descendente pelo sistema nervoso central de hormônios e de substâncias neuroquímicas como corticoides, endorfina, serotonina e outros analgésicos naturais<sup>39</sup>.

A grande problemática nas pesquisas científicas atuais que utilizam a acupuntura como tratamento fundamenta-se principalmente na teoria ocidental de se criar protocolos terapêuticos para cada caso. Por exemplo, para tratar pacientes com DTM muscular deve-se usar pontos determinados de acupuntura. Entretanto, a acupuntura é uma técnica da MTC que apresenta um diagnóstico energético e individualiza o tratamento para cada paciente, inter-relacionando as consequências para o meio, os fatores emocionais, psicossociais e biológicos.

Nos artigos científicos, além de criarem protocolos terapêuticos, o

diagnóstico realizado é sempre ocidental e o tratamento é o mesmo protocolo de acupontos para toda a amostra. Então, ao se analisar os artigos que utilizam acupuntura como terapia, deve-se observar que a acupuntura é uma técnica oriental que busca individualizar o tratamento do paciente e busca sempre uma visão mais holística. Obviamente, cada artigo científico necessita padronizar sua metodologia, e a individualização do tratamento muitas vezes é impraticável.

## CONCLUSÃO

O tratamento da DTM muscular, por meio da acupuntura, promove alívio e/ou redução total da intensidade dolorosa, melhora nos movimentos mandibulares e diminuição da hiperatividade muscular dos músculos da mastigação. O profissional acupunturista pode ter em mente que alguns pontos se mostraram eficazes no tratamento das DTM musculares como os acupontos de estômago, intestino grosso e vesícula biliar.

Pacientes com DTM podem, na maioria dos casos, recorrer à acupuntura como tratamento alternativo, complementar ou até mesmo principal para a redução da sintomatologia dolorosa e melhora da função oral.

## REFERÊNCIAS

1. De Leeuw R. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management. American Academy of Orofacial Pain. 4<sup>th</sup> ed. Chicago: Quintessence; 2008.
2. Okeson JP. Bell's orofacial pains. 6<sup>th</sup> ed. Chicago: Quintessence; 2005.
3. Rocha AP. Dor: aspectos atuais da sensibilização periférica e central. Rev Bras Anestesiol. 2007;57(1):94-105.
4. McNeill C. Temporomandibular disorders: guidelines for classification, assessment and management. 2<sup>nd</sup> ed. Chicago: Quintessence; 1993.
5. Manfredini D, Guarda-Nardini L, Winocur E, Piccotti F, Ahlberg J, Lobbezoo F. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2011;112(4):453-62.
6. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord. 1992;6(4):301-55.
7. Conti PC, de Alencar EN, da Mota Correa AS, Lauris JR, Porporatti AL, Costa YM. Behavioural changes and occlusal splints are effective in the management of masticatory myofascial pain: a short-term evaluation. J Oral Rehabil. 2012;39(10):754-60.
8. Conti PC, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador MC. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. J Orofac Pain. 1996;10(3):254-62.
9. Jung A, Shin BC, Lee MS, Sim H, Ernst E. Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials. J Dent. 2011;39(5):341-50.
10. DeBar LL, Vuckovic N, Schneider J, Ritenbaugh C. Use of complementary and alternative medicine for temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2003;17(3):224-36.
11. Lin JG, Chen WL. Acupuncture analgesia: a review of its mechanisms of actions. Am J Chin Med. 2008;36(4):635-45.
12. Autoroche B, Navailh P. O Diagnóstico na Medicina Chinesa. São Paulo, Brasil: Andrei Editora; 1986.
13. Maciocia G. Os Fundamentos da Medicina Chinesa. São Paulo: Rocca; 1996.
14. Jagger D. History and basic introduction to veterinary acupuncture. Probl Vet Med. 1992;4(1):1-11.
15. Lundeberg T. Peripheral effects of sensory nerve stimulation (acupuncture) in inflammation and ischemia. Scand J Rehabil Med Suppl. 1993;29:61-86.
16. Ferreira LA, de Oliveira RG, Guimarães JP, Carvalho AC, De Paula MV. Laser acupuncture in patients with temporomandibular dysfunction: a randomized controlled trial. Lasers Med Sci. 2013;28(6):1549-58.
17. Ritenbaugh C, Hammerschlag R, Dworkin SF, Aickin MG, Mist SD, Elder CR, et al. Comparative effectiveness of traditional chinese medicine and psychosocial care in the treatment of temporomandibular disorders-associated chronic facial pain. J Pain. 2012;13(11):1075-89.
18. Vicente-Barrero M, Yu-Lu SL, Zhang B, Bocanegra-Perez S, Duran-Moreno D, Lopez-Marquez A, et al. The efficacy of acupuncture and decompression splints in the treatment of temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012;17(6):e1028-33.
19. Itoh K, Asai S, Ohyabu H, Imai K, Kitakoji H. Effects of trigger point acupuncture

- treatment on temporomandibular disorders: a preliminary randomized clinical trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2012;5(2):57-62.
20. Borin GS, Corrêa EC, Silva AM, Milanés JM. Avaliação eletromiográfica dos músculos da mastigação de indivíduos com desordem temporomandibular submetidos a acupuntura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(1):1-8.
  21. Borin GS, Corrêa EC, Silva AM, Milanés JM. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. *Fisioter Pesq.* 2011;18(3):218-22.
  22. Bu LX, Chen T, Chen X, Jing H, Li NY. [Clinical observation of acupuncture and massage therapy for temporomandibular joint disorders]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue.* 2011;20(3):292-5.Chinese.
  23. Noiman M, Garty A, Maimon Y, Miller U, Lev-Ari S. Acupuncture for treating temporomandibular disorder: retrospective study on safety and efficacy. *J Acupunct Meridian Stud.* 2010;3(4):260-6.
  24. Hotta PT, Hotta TH, Bataglion C, Bataglion SA, de Souza Coronatto EA, Siéssere S, et al. Emg analysis after laser acupuncture in patients with temporomandibular dysfunction (TMD). Implications for practice. *Complement Ther Clin Pract.* 2010;16(3):158-60.
  25. Simma I, Gleditsch JM, Simma L, Piehslinger E. Immediate effects of micro system acupuncture in patients with oromyofacial pain and craniomandibular disorders (CMD): a double-blind, placebo-controlled trial. *Br Dent J.* 2009;19;207(12):E26.
  26. Rancan SV, Bataglion C, Bataglion SA, Bechara OM, Semprini M, Siéssere S, et al. Acupuncture and temporomandibular disorders: a 3-month follow-up EMG study. *J Alter Complement Med.* 2009;15(12):1307-10.
  27. Shen YF, Younger J, Goddard G, Mackey S. Randomized clinical trial of acupuncture for miofascial pain of the jaw muscles. *J Orofac Pain.* 2009;23(4):353-9.
  28. Wang XH, Zhang W. [Acupuncture combined with magnetic therapy for treatment of temple-jaw joint dysfunction]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2009;29(4):279-80.Chinese.
  29. Shen YF, Goddard G. The short-term effects of acupuncture on miofascial pain patients after clenching. *Pain Pract.* 2007;7(3):256-64.
  30. Smith P, Mossrop D, Davies S, Sloan P, Al-Ani Z. The efficacy of acupuncture in the treatment of temporomandibular joint miofascial pain: a randomized controlled trial. *J Dent.* 2007;35(3):259-67.
  31. Shin BC, Ha CH, Song YS, Lee MS. Effectiveness of combining manual therapy and acupuncture on temporomandibular joint dysfunction: a retrospective study. *Am J Chin Med.* 2007;35(2):203-8.
  32. Schmid-Schwab M, Simma-Kletschka I, Stockner A, Sengstbrat M, Gleditsch J, Kundl M, et al. Oral acupuncture in the therapy of craniomandibular dysfunction syndrome - a randomized controlled trial. *Wien Klin Wochenschr.* 2006;118(1-2):36-42.
  33. Goddard G. Short term pain reduction with acupuncture treatment for chronic orofacial pain patients. *Med Sci Monit.* 2005;11(2):CR71-4.
  34. Wong YK, Cheng J. A case series of temporomandibular disorders treated with acupuncture, occlusal splint and point injection therapy. *Acupunct Med.* 2003;21(4):138-49.
  35. Goddard G, Karibe H, McNeill C, Villafuerte E. Acupuncture and sham acupuncture reduce muscle pain in miofascial pain patients. *J Orofac Pain.* 2002;16(1):71-6.
  36. Kam E, Eslick G, Campbell I. An audit of the effectiveness of acupuncture on musculoskeletal pain in primary health care. *Acupunct Med.* 2002;20(1):35-8.
  37. Kirsch I, Kong J, Sadler P, Spaeth R, Cook A, Kaptchuk T, et al. Expectancy and conditioning in placebo analgesia: separate or connected processes? *Psychol Conscious.* 2014;1(1):51-9.
  38. Mendell LM. Constructing and deconstructing the gate theory of pain. *Pain.* 2014;155(2):210-6.
  39. Zhan DW, Sun JH, Luo KT, Xu LZ, Zhou JL, Pei LX, et al. [Effects and efficacy observation of acupuncture on serum 5-HT in patients with diarrhea-predominant irritable bowels syndrome]. *Zhonffuo Zhen Jiu.* 2014;34(2):135-8.Chinese.