

Effectiveness of acupuncture for temporomandibular disorders and associated symptoms

Eficiência da acupuntura no tratamento das disfunções temporomandibulares e sintomas associados

Thânia Orlando Garbelotti¹, Andressa Mendonça Turci¹, Julia Maria V. do Amaral Serigato¹, Karina Eiras Dela Coleta Pizzol¹, Ana Lúcia Franco-Micheloni¹

DOI 10.5935/1806-0013.20160076

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Temporomandibular disorder is defined as a set of clinical problems involving masticatory muscles, temporomandibular joint and associated structures. For having multifactorial etiology, several treatments are proposed and successfully used. However, most recommended therapies are those reversible and noninvasive, which should be the first choice to treat temporomandibular disorders. This study aimed at discussing acupuncture to treat temporomandibular disorders and associated symptoms.

CONTENTS: This is a review of 34 articles published between 1983 and 2015. Since acupuncture aims at returning balance to body and harmony between physical and psychical parts by stimulating specific points, it may be considered therapy of choice to treat temporomandibular disorders. In TMD patients, evidences have shown efficacy in increasing temporomandibular joint movement amplitude, accelerating serotonin, enkephalin and endorphin release, thus favoring masticatory muscles relaxation and pain relief. According to recent articles, most commonly used points for this purpose are ST6, ST7, SJ21, SJ17, SI18, Taiyang and Yintang (face and head) and LI4 (extrafacial).

CONCLUSION: Acupuncture is as effective to control facial pain as conventional Western therapies. It is considered useful, of low cost and provides better quality of life to patients treated with this technique.

Keywords: Acupuncture analgesia, Facial pain, Temporomandibular joint disorders.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A disfunção temporomandibular é definida como um conjunto de problemas clínicos que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e estruturas associadas. Por serem de causa multifatorial, diversas modalidades de tratamento são propostas e utilizadas com êxito. Contudo, as terapias mais recomendadas são as reversíveis e não invasivas, as quais devem ser a primeira opção de escolha no tratamento das disfunções temporomandibulares. O objetivo deste estudo foi discutir sobre o uso da acupuntura no tratamento da disfunção temporomandibular e sintomas associados.

CONTEÚDO: Compuseram essa revisão 34 artigos, publicados entre os anos de 1983 e 2015. Uma vez que a acupuntura busca devolver o equilíbrio do organismo e harmonia entre as partes física e psíquica por meio de estímulos em pontos específicos, pode ser considerada uma terapia de eleição para o tratamento da disfunção temporomandibular. Em pacientes com disfunção temporomandibular evidências demonstraram eficácia no aumento da amplitude de movimento da articulação temporomandibular, acelerando a liberação de serotonina, encefalina e endorfina, e favorecendo assim o relaxamento dos músculos mastigatórios e a redução da dor. Segundo os artigos recentes, os pontos mais comumente empregados para esse fim são: E6, E7, TA21, TA17, ID18, Taiyang e Yintang (face e cabeça) e IG4 (extrafacial).

CONCLUSÃO: A acupuntura tem se mostrado tão eficiente no controle de dores faciais quanto as terapias ocidentais convencionais. É uma terapia considerada útil, de baixo custo e que proporciona uma melhor qualidade de vida aos pacientes tratados com essa técnica.

Descritores: Analgesia por acupuntura, Dor facial, Transtornos da articulação temporomandibular.

INTRODUÇÃO

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP)¹ a disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de sinais e sintomas clínicos que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Atualmente, as DTM são divididas basicamente em dois grandes grupos, que são as disfunções articulares e disfunções dos músculos mastigatórios². Os sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes são fadiga muscular, dores na face, ATM e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e no ouvido e limitação e/ou desvios dos movimentos

1. Universidade de Araraquara, Faculdade de Odontologia, Araraquara, SP, Brasil.

Apresentado em 26 de abril de 2016.

Aceito para publicação em 08 de agosto de 2016.

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

Endereço para correspondência:

Faculdade de Odontologia da Universidade de Araraquara - UNIARA (Unidade IV)
Av. Maria Antonia Camargo de Oliveira, n. 170, Vila Suconasa
14807-120 Araraquara, SP, Brasil.
E-mail: analu.franco@hotmail.com

mandibulares². Sua etiologia apresenta causas multifatoriais, que se resumem basicamente ao estresse psicológico elevado e aos estados de amplificação de dor, conjuntamente a uma constelação de fatores de risco específicos³.

Dados da literatura evidenciaram alta incidência de DTM na população em geral, variando de 21,5 a 51,8%. Acomete todas as faixas etárias, embora sua maior incidência seja entre 20 e 45 anos. Dos 15 aos 30 anos, as causas mais frequentes são as de origem muscular e, a partir dos 40 anos, as de origem articular. As mulheres são mais afetadas que os homens em uma proporção de cinco mulheres para cada homem⁴⁻⁹. Por volta de 3,6 a 7% da população apresenta DTM suficientemente grave para procurar tratamento¹.

No tratamento da DTM, as terapias mais recomendadas são as reversíveis e não invasivas, as quais devem ser a primeira opção¹⁰. Dentro desse contexto, destaca-se a acupuntura¹⁰⁻¹⁷. Devido ao seu uso terapêutico recente na odontologia, seu caráter não invasivo e seus resultados efetivos, tem sido empregada com sucesso para esse fim^{14,16,18-24}.

A acupuntura é uma técnica milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que foi fundamentada e estruturada em bases filosóficas e não científicas²⁵. A palavra tem etimologia latina (*acus* = agulha e *punctura* = picada) e significa inserção de agulhas em pontos específicos da pele, chamados acupontos ou pontos de acupuntura, com a finalidade de cura e prevenção de doenças²⁶⁻²⁸. A acupuntura busca devolver o equilíbrio do organismo por meio de intervenções no corpo físico, para ajudar o restabelecimento da harmonia perdida, entre a parte física e psíquica²⁵.

A literatura sugere que, em pacientes com DTM, a acupuntura acelera a liberação de serotonina, encefalina e endorfina, sendo eficaz para o aumento da amplitude de movimento mandibular e a função oral, diminuindo a hiperatividade muscular, favorecendo o relaxamento dos músculos mastigatórios e a consequente redução da dor²⁴. A acupuntura não é mais considerada um método alternativo, mas passou a ser uma alternativa de tratamento que não oferece grandes efeitos adversos por usar substâncias do próprio organismo para controle da dor¹⁴.

Diante da atualidade do tema, propomos uma revisão da literatura sobre indicações, mecanismo de ação e possíveis efeitos colaterais do uso da acupuntura, quando empregada no tratamento da DTM e sintomas associados.

CONTEÚDO

Realizou-se uma busca exploratória, nas bases de dados Pubmed, Scielo e LILACS. Foram selecionados diversos e livros e artigos, publicados entre os anos de 1983 e 2015, sobre a eficácia do uso da acupuntura na DTM. Foram empregados os descritores “analgesia por acupuntura”, “transtornos da articulação temporomandibular” e “dor facial”, bem como os termos equivalentes em inglês, “*acupuncture analgesia*”, “*temporomandibular joint dysfunction syndrome*” e “*facial pain*”. Ao todo, foram selecionados 34 artigos para compor a revisão da literatura por estarem condizentes com os objetivos do trabalho, sendo esses do tipo revisão narrativa e revisão sistemática, relatos de caso e ensaios clínicos.

A acupuntura trabalha com o equilíbrio bioenergético do indivíduo, promovendo sensação de bem estar (liberação de opioides endóge-

nos) e reduzindo drasticamente os pontos de tensão muscular e/ou pontos-gatilho, frequentes nos pacientes com DTM²⁹. Constituem-se, portanto numa ferramenta importante no manuseio de pacientes com distúrbios articulares¹⁶ e musculares²⁴, demonstrando bons resultados clínicos^{24,30,31}.

De acordo com os princípios da técnica, a entrada da agulha na pele ocasiona uma microinflamação que movimenta a produção natural de serotonina, encefalina e endorfina. Com a liberação desses neurotransmissores, há um bloqueio da propagação dos estímulos dolorosos, dificultando sua percepção pelo cérebro. Sendo assim, a resposta do organismo é mais rápida, reduzindo a intensidade dos sintomas, muitas vezes fazendo-os até desaparecer. A acupuntura estimula a dinâmica da circulação sanguínea devido à microdilatação regional e relaxamento; libera hormônios, como o cortisol e as endorfinas; aumenta a resistência do hospedeiro por meio do estímulo do hipotálamo, da hipófise e de outras glândulas importantes para a recuperação sistêmica; normaliza as funções orgânicas e estimula o metabolismo dos diversos órgãos^{24,28}.

Assim, caracteriza-se como um potente analgésico, sedativo e relaxante, que é a base da sua aplicação nos tratamentos odontológicos³². Pode ser indicada como primeira opção de tratamento, quando o paciente é alérgico ou sofre efeitos adversos graves decorrentes do uso de fármacos, em casos de insuficiência de função do fígado ou dos rins, histórico de sangramento gástrico ao tomar anti-inflamatórios, ou idosos que necessitam utilizar muitos fármacos^{29,32}. Por apresentar menos efeitos adversos, possibilita maior segurança a pacientes hipertensos, diabéticos, cardiopatas, hemofílicos, crianças, gestantes e portadores de vírus da insuficiência humana (HIV)²⁹. É um método eficaz, econômico, causa pouco efeitos adversos de relevância clínica, e que pode promover a diminuição da salivação, das náuseas e da dor pós-operatória, regulando a homeostase e as respostas imunodefensivas e anti-inflamatórias³². Os efeitos adversos da acupuntura são mínimos, estando normalmente relacionados a queixa de tontura, náusea e em alguns casos eritema transitório ou aumento da dor nas primeiras horas²⁶.

Na área odontológica, a acupuntura tem sido eficaz no tratamento de dores orofaciais como neuralgias trigeminais idiopáticas, herpes-zoster, sinusites maxilares, dores dentais, artrose da ATM, bem como em pacientes portadores xerostomia, bruxismo e DTM²⁹. Pode ser indicada no pré-tratamento de pacientes ansiosos, estressados, hipertensos ou com doenças sistêmicas e para melhorar a qualidade do atendimento, uma vez que é capaz de promover analgesia em procedimentos de Endodontia, Periodontia e Cirurgia³³. A acupuntura tem sido indicada no tratamento de pacientes com dor facial crônica resistente aos tratamentos convencionais (placa oclusal, ou exercícios físicos mandibulares), principalmente tratando-se de dores de origem muscular. Alguns estudos selecionados compararam a eficácia da placa oclusal e a técnica da acupuntura. Ambas as terapias resultaram em melhoria significativa dos sintomas subjetivos e sinais clínicos no sistema estomatognático, com redução significativa dos sintomas dolorosos, em todas as variáveis de avaliação, durante os 12 meses da pesquisa^{11,13,33}. Outro estudo demonstrou que, para os pacientes que usavam anti-inflamatórios para o controle da dor orofacial, a MTC foi eficaz na redução do uso do fármaco³⁴.

A maioria das pesquisas envolvendo a acupuntura como método te-

rapêutico foram realizadas utilizando amostras femininas devido à grande prevalência de DTM nesse gênero^{16,33,35,36}. Com amostragens na faixa etária média entre 20 e 40 anos, os resultados mostraram que a eficácia do tratamento não sofre influência da idade, mas sim da intensidade da dor e do número de sessões a serem realizadas¹⁷. Contudo, é importante ressaltar que diversas pesquisas, baseadas nos princípios da MTC, não avaliaram apenas a DTM, mas também o corpo como um todo, a postura, a saúde geral, entre outros aspectos antes de determinar a terapêutica necessária.

Diferentes protocolos referentes aos pontos de acupuntura utilizados para DTM, tipo de estimulação, número de sessões e intervalos entre as mesmas são descritos na literatura. Como os locais de aplicação e o número de sessões mudam de indivíduo para indivíduo e dependem da origem do problema, torna-se difícil a comparação dos protocolos e dos resultados nas diferentes pesquisas. Contudo, alguns autores^{14,15} citam uma média de 6-8 sessões com duração de 30 minutos por atendimento para se obter resultados eficazes no tratamento de DTM com acupuntura e, embora haja relatos de melhora na primeira sessão, o alívio dos sintomas dolorosos ocorre a médio prazo, com consequente melhora da função mandibular^{16,17}. A duração do tratamento pode variar para cada caso e para uma mesma doença, pois se deve levar em conta se a doença é aguda ou

crônica, e até mesmo respostas individuais distintas ao tratamento com acupuntura. Em condições crônicas, durante o tratamento com a acupuntura, espera-se a melhora dos sintomas a partir da quarta sessão, embora cada indivíduo responda de uma forma diferente. Em processos agudos, os resultados são rápidos e com poucas aplicações, já em processos crônicos, podem-se exigir meses de tratamento. Em casos de dor extrema, a melhora da dor pode ser imediata; sendo que a partir da segunda sessão, o tratamento pode ser conduzido semanalmente, num total de seis sessões, podendo prosseguir por três meses, até a remissão dos sintomas¹⁷. Alguns dos trabalhos mais recentes que estudaram efeitos da acupuntura em DTM^{16,22-24,31,34,35,38}, publicados nos últimos 5 anos, estão descritos na tabela 1.

Não existe um protocolo clínico padrão para a seleção dos pontos utilizados em cada tratamento. Diferencialmente das terapêuticas ocidentais, a acupuntura é aplicada com base em dados biopsicossociais colhidos na anamnese do paciente pela MTC, ou seja, todos os protocolos deveriam ser individualizados de acordo com a necessidade de cada paciente. Entretanto, isso não é possível na maioria das pesquisas clínicas, como se pode observar na literatura²⁴. Como se pode observar na tabela 1, alguns estudos usam protocolos particulares e outros protocolos fixos. Segundo os artigos recentes, os pontos

Tabela 1. Resumo dos artigos mais recentes (últimos 5 anos) sobre o tratamento de disfunção temporomandibular com o uso de acupuntura

Autores	Tipo de estudo	Amostra	Pontos recomendados	Número de sessões e duração do tratamento	Principais resultados
Borin et al. ¹⁶	Estudo clínico	40 mulheres, 20 receberam acupuntura e 20 não receberam	Protocolo fixo: E7, E5, TA17, VB3, taiyang e yintang (face) e VB43 (extrafacial)	2 sessões por semana, durante 5 semanas	Melhora na gravidade da DTM e diminuição do nível da dor
Borin et al. ³⁵	Estudo clínico	40 mulheres, 20 receberam acupuntura e 20 não receberam	Protocolo fixo: E7, E5, TA17, VB3, taiyang e yintang (face) e VB43 (extrafacial)	2 sessões por semana, durante 5 semanas	Redução na atividade elétrica do músculo temporal, promovendo melhor equilíbrio entre o músculo masseter e temporal
Elder et al. ³⁴	Estudo clínico	111 pacientes, receberam acupuntura e instruções sobre DTM	Protocolo fixo E6, E7, ID18, (face), VG20, VB20, B10 (cabeça) e IG4 (extrafacial) em adição a pontos específicos pelo diagnóstico, não excedendo 20 pontos.	Média de 20 sessões durante um ano	A dor da DTM reduziu linearmente após o período médio de 16 sessões e declínio no uso de anti-inflamatórios não esteroides entre usuários frequentes
Camargo et al. ²³	Estudo clínico	31 pacientes	Pontos determinados pelo diagnóstico, mais comumente: CS7, CS6, ID3, VB20, TA23; VC3, R3, R7, VG4, VG14, TA17, TA21; VB34, VB39, F2, VC12, TA3, IG4, BP4, VG15.	3 sessões, uma por semana	Controle da dor da DTM na maioria dos pacientes
Vicente-Barrero et al. ³¹	Estudo clínico	20 pacientes, 10 tratados com acupuntura e 10 com placa oclusal	Protocolo fixo: Extra Taiyang, TA21, VB2, TA17, E6 (face e cabeça), IG4, E36, TA5 e VB34.	15 sessões, 3 consecutivas e as demais 3x por semana.	O grupo de acupuntura apresentou melhora significativa em todos os parâmetros estudados
Sousa et al. ²²	Estudo clínico	20 pacientes	Pontos específicos pelo diagnóstico	8 sessões, uma por semana	Redução na dor, que se manteve após um ano
Jung et al. ³⁸	Revisão sistemática	7 estudos controlados e randomizados	IG4, E6, ID18, ID2, ID3 e E7	1 a 3 semanas	Evidência limitada da acupuntura no tratamento da DTM
Porporatti et al. ²⁴	Revisão crítica	21 artigos	IG4, E6, E7 F3, ID19, TA17, taiyang e yintang	-	Superioridade e eficiência na melhora da dor e função de pacientes com DTM do tipo muscular

Tabela 2. Localização e função dos acupontos comumente usados para o tratamento de disfunção temporomandibular³⁷

Ponto	Localização	Função
E6	Proeminência do músculo masseter	Relaxa os músculos faciais e melhora o Qi da articulação temporomandibular
E7	No centro da depressão entre a incisura da mandíbula e a borda inferior do arco zigomático	Melhora funções da ATM, alivia espasmos e dor
TA17	No ponto em que o lóbulo da orelha toca o pescoço	Relaxa os tendões e os músculos
TA 21	Na cavidade interóssea antes do trago e acima do côndilo	Trata dor e artrite temporomandibular, e dor mandibular
ID18	Na margem inferior do arco zigomático, na margem anterior do músculo masseter	Alivia a dor, acalma a mente, trata dor na face e espasmo do nervo facial
Taiyang	Entre a extremidade lateral da sobrancelha e o epicanto lateral dos olhos	Acalma a dor, trata espasmo do músculo facial
Yintang	Linha média da face entre as sobrancelhas	Interrompe a dor, acalma a mente, trata cefaleia
IG4	Entre os metacarpos I e II, na saliência muscular	Trata cefaleias, dores na face, bochechas, trismo, anestesia cabeça e pescoço

ATM = articulação temporomandibular.

**Figura 1.** Localização dos acupontos comumente usados para o tratamento de disfunção temporomandibular³⁷

mais comumente empregados nos protocolos para o tratamento de dores na face decorrentes da DTM e sintomas associados são: E6, E7, TA21, TA17, ID18, Taiyang e Yintang (face e cabeça) e IG4 (extrafacial) (Tabela 2, Figura 1)^{16,22-24,31,34,35,38}.

Apesar dos resultados promissores da acupuntura, uma revisão sistemática mostrou que ainda há controvérsias e limitações a respeito da efetividade da acupuntura para o tratamento da DTM³⁸, o que sugere que os estudos na área devem ser continuados para a definição de melhores protocolos de tratamento e para que se mensure a real eficácia da técnica frente às modalidades mais tradicionais de tratamento para as DTM.

CONCLUSÃO

A acupuntura tem se mostrado eficiente no controle de dores faciais, especialmente tratando-se de dores de origem muscular. Por ter baixo índice de efeitos colaterais, seu uso pode ser contínuo, sendo uma ótima opção para o controle ou tratamento das dores e DTM.

REFERÊNCIAS

1. American Academy of Orofacial Pain. General assessment of the orofacial pain patient. In: de Leeuw R, Klasser GD, editors. Orofacial pain - guidelines for assessment, diagnosis and management. 5th ed. Chicago: Quintessence; 2013. 25-46p.
2. Peck CC, Goulet JP, Lobbezoo F, Schiffman EL, Alstergren P, Anderson GC, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. J Oral Rehabil. 2014;41(1):2-23.
3. Maixner W, Diatchenko L, Dubner R, Fillingim RB, Greenspan JD, Knott C, et al. Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study--the OPPERA study. J Pain. 2011;12(11 Suppl):T4-11.e1-2.
4. Moss RA, Garrett JC. Temporomandibular joint dysfunction syndrome and myofascial pain dysfunction syndrome: a critical review. J Oral Rehabil. 1984;11(1):3-28.
5. De Kanter RJ, Truin GJ, Burgersdijk RC, Van 't Hof MA, Battistuzzi PG, Kalsbeek H, et al. Prevalence in the Dutch adult population and a meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder. J Dent Res. 1993;72(11):1509-18.
6. Drangsholt M, LeResche L. Temporomandibular Disorder Pain. In: Crombie IK, Croft PR, Linton SJ, LeResche L, Von Korff M, editors. Epidemiology of pain. Seattle: IASP Press; 1999. 203-33p.
7. Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, Von Korff M, Howard J, Truelove E, et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. J Am Dent Assoc. 1990;120(3):273-81.
8. Gesch D, Bernhardt O, Alte D, Schwahn C, Kocher T, John U, et al. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in an urban and rural German population: results of a population-based Study of Health in Pomerania. Quintessence

- Int. 2004;35(2):143-50.
9. Gonçalves DA, Dal Fabbro AL, Campos JA, Bigal ME, Speciali JG. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. *J Orofac Pain*. 2010;24(3):270-8.
 10. Okeson JP, Moody PM, Kemper JT, Haley JV. Evaluation of occlusal splint therapy and relaxation procedures in patients with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc*. 1983;107(3):420-4.
 11. List T, Helkimo M. Acupuncture and occlusal splint therapy in the treatment of craniomandibular disorders. II. A 1-year follow-up study. *Acta Odontol Scand*. 1992;50(6):375-85.
 12. MacPherson H, White A, Cummings M, Jobst KA, Rose K, Niemtow RC. Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture: the STRICTA recommendations. *J Altern Complement Med*. 2002;8(1):85-9.
 13. Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T. Acupuncture in treatment of facial muscular pain. *Acta Odontol Scand*. 1991;49(3):153-8.
 14. Branco CA, Fonseca RB, Oliveira TR, Gomes VL, Alfredo Júlio, Fernandes Neto AJ. Acupuntura como tratamento complementar nas disfunções temporomandibulares: revisão da literatura. *Rev Odontol UNESP*. 2005;34(1):11-6.
 15. Quaggio AM, Carvalho PS, Santos JFF, Marchini L. A utilização da acupuntura em desordens craniomandibulares. *JBA*. 2002;2(8):334-7.
 16. Borin GS, Corrêa EC, Silva AMT, Milanesi JM. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. *Fisioter Pesqui*. 2011;18(3):217-22.
 17. Meirelles MP, Gonçalo CS, Sousa MLR. Manejo da dor orofacial através do tratamento com acupuntura: relato de um caso. *Rev Odontol UNESP*. 2009;38(6):379-82.
 18. Zotelli VL, Meirelles MP, Sousa ML. Uso da acupuntura no manejo da dor em pacientes com alterações na articulação temporomandibular. *Rev Odontol UNICID*. 2010;22(2):185-8.
 19. Florian MR, Meirelles MP, Sousa ML. Disfunção temporomandibular e acupuntura: uma terapia integrativa e complementar. *Odontol Clin-Cient*. 2011;10(2):189-92.
 20. Rui A, Meirelles MP, Sousa ML. Relato de caso sobre o uso da acupuntura no tratamento da dor orofacial. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*. 2011;15(3):287-90.
 21. Vera RM, Grillo CM, Fortinguerra ML, Sousa ML, Berzin F. Acupuntura no manejo da dor orofacial e do tinnitus. Relato de caso. *Rev Dor*. 2013;14(3):226-30.
 22. Sousa ML, Mashuda CS, Sato JE, Siqueira JT. Effects of acupuncture in adults with temporomandibular disorders. *Rev Dor*. 2014;15(2):87-90.
 23. Camargo BA, Grillo CM, Sousa ML. Temporomandibular disorder pain improvement with acupuncture: preliminar longitudinal descriptive study. *Rev Dor*. 2014;15(3):159-62.
 24. Porporatti AL, Costa YM, Stuginsky-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PC. Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders. *Rev Dor*. 2015;16(1):53-9.
 25. Silva DF. Psicologia e acupuntura: aspectos históricos, políticos e teóricos. *Psicologia Ciência e Profissão*. 2007;27(3):418-29.
 26. Magro KO, Hirschfeld GC, Campolongo GD, Barros TE. Acupuntura: tratamento alternativo nas dores orofaciais. *Unidor – Unidade de Dor e Deformidade Orofacial* [Acesso em 15 ago 2010]. Disponível em: <http://www.unidor.com.br/publi/Acupuntura_DOE.pdf>.
 27. Rosted P. Introduction to acupuncture in dentistry. *Br Dent J*. 2000;189(2):136-40.
 28. Wen, Tom Sintan. *Acupuntura clássica chinesa*. 2ª. Ed. São Paulo: Cultrix; 2014.
 29. Vianna RS, Souza AG, Silva BC, Berlinck TA, Dias KR. A acupuntura e sua aplicação na odontologia. *UFES Rev Odontol*. 2008;10(4):48-52.
 30. Ritenbaugh C, Hammerschlag R, Dworkin SF, Aickin MG, Mist SD, Elder C, et al. Comparative Effectiveness of Traditional Chinese Medicine (TCM) and Psycho-social Care in the Treatment of TMD-associated Chronic Facial Pain. *J Pain*. 2012;13(11):1075-89.
 31. Vicente-Barrero M, Yu-Lu SL, Zhang B, Bocanegra-Pérez S, Durán-Moreno D, López-Márquez A, et al. Efficacy of acupuncture and decompression splints in the treatment of temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17(6):1028-33.
 32. Navarro ME, Alayón AT, Herrera ME, Fernández RD. La acupuntura y su aplicación em estomatología. *Rev Cubana Estomatol*. 2012;26(2):158-66.
 33. Rezende MC, Sant'Anna CB, Aguiar SM, Bertoz AP, Hall KB, Dyonisio AL, et al. Temporomandibular disorders in females: acupuncture compared to occlusal splint. *Arch Health Invest*. 2013;2(3):8-14.
 34. Elder C, Ritenbaugh C, Aickin M, Hammerschlag R, Dworkin S, Mist S, et al. Reductions in pain medication use associated with traditional Chinese medicine for chronic pain. *Perm J*. 2012;16(3):18-23.
 35. Borin GS, Corrêa EC, Silva AM, Milanesi JM. Avaliação eletromiográfica dos músculos da mastigação de indivíduos com desordem temporomandibular submetidos a acupuntura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(1):1-8.
 36. Hotta PT, Hotta TH, Betaglioni C, Bataglioni SA, de Souza Coronatto EA, Siésse-re S, et al. Emg analysis after laser acupuncture in patients with temporomandibular dysfunction (TMD). Implications for practice. *Complement Ther Clin Pract*. 2010;6(3):158-60.
 37. Martins EIS. Atlas dos pontos de acupuntura: guia de localização. São Paulo: Rocca, 2011. 884 p.
 38. 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.