



Armanda Aparecida Mendes

USO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio Carlos,
como exigência parcial para obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia.

Juiz de Fora

2018

Armanda Aparecida Mendes

**USO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio Carlos,
como exigência parcial para obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia.
Orientador: Esp. Paulo Jorge Godinho.

Juiz de Fora

2018

Armanda Aparecida Mendes

**USO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Paulo Jorge Godinho

Prof. Esp. Fernanda Dal Sasso Dias Godinho

Prof. Ms. Anna Marcella Neves Dias

Juiz de Fora

2018

EFEITOS DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

EFFECTS OF ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTIONS

ARMANDA APARECIDA MENDES¹, PAULO JORGE GODINHO²

RESUMO

Introdução: Dependendo da intensidade e da duração da dor, pode dificultar o estabelecimento de tratamento que visem eliminar seu fator etiológico. A dor caracteriza-se como um estímulo orgânico de resposta do organismo a alterações que prejudiquem seu pleno funcionamento. Seu controle passa a ser encarado como fundamental no plano de tratamento genérico. As dores crônicas são mais difíceis de serem controladas e frequentemente são encontradas nas regiões de cabeça e pescoço. Além dos métodos convencionais de controle da dor, a acupuntura surge como método alternativo eficiente e com bons resultados em diversas alterações do aparelho estomatognático, como nas disfunções temporomandibulares, além de tratar a área da doença, cuida do sistema nervoso de forma global, estimulando-o na recuperação das síndromes e promovendo o equilíbrio energético corporal. **Objetivo:** relatar sobre a eficácia da acupuntura tradicional chinesa no tratamento das disfunções temporomandibulares. **Métodos:** Revisão de literatura realizada através do Sicelo, PubMed e de uma busca ativa com base nas referências de outros estudos. Também foram empregados livros contendo conceitos básicos de dor, fisiologia humana e acupuntura. **Revisão de Literatura:** Pode-se considerar que Disfunções temporomandibulares é o conjunto de anormalidades responsáveis por dores crônicas do tipo recorrente, não progressivas e associadas a impacto leve ou moderado na atividade social do paciente. A estimativa é que 40 a 75 % da população apresente no mínimo um sinal de DTM, como ruídos, e pelo menos um sintoma como dor na face ou na ATM. 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. **Considerações finais:** Por meio da análise do material revisado pode-se concluir que a acupuntura é considerada uma terapia eficaz, econômica, sem reações adversas, de fácil aplicação e de ótimos resultados, sendo esses fatores responsáveis pela sua crescente aceitação no campo da saúde.

Descritores: Dor Facial, Acupuntura, Analgesia Por Acupuntura, Desordens Temporomandibulares.

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG.

² Fisioterapeuta, Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora – MG, especialista

ABSTRACT

Introduction: Depending on the intensity and duration of pain, it may make it difficult to establish treatment aimed at eliminating its etiological factor. Pain is characterized as an organic stimulus of response of the organism to changes that impair its full functioning. Its control is now seen as fundamental in the generic treatment plan. Chronic pains are more difficult to control and are often found in the head and neck regions. In addition to the conventional methods of pain control, acupuncture emerges as an efficient alternative method with good results in several stomatognathic disorders, such as temporomandibular disorders, treating the area of the disease, taking care of the nervous system in a global way, the recovery of syndromes and promoting the corporal energy balance. **Objective:** To report on the efficacy of traditional Chinese acupuncture in the treatment of temporomandibular disorders. **Methods:** Review of literature performed through Scielo, PubMed and an active search based on references from other studies. Also used were books containing basic concepts of pain, human physiology and acupuncture. **Literature Review:** Temporomandibular disorders may be considered as the set of abnormalities responsible for recurrent, non-progressive chronic pain associated with mild or moderate impact on the patient's social activity. The estimate is that 40-75% of the population has at least one TMD signal, such as noise, and at least one symptom such as face or TMJ pain. Acupuncture has its indication and efficacy in the treatment of TMD, based on mechanisms of pain reduction, anti-inflammatory properties and with endocrine neurohormonal effects. **Final considerations:** Through the analysis of the reviewed material it can be concluded that acupuncture is considered an effective, economic, non-adverse reaction, easy to apply and optimal results, being these factors responsible for its growing acceptance in the health field.

Keywords: Facial Pain, Acupuncture, Acupuncture Analgesia, Temporomandibular Disorders.

INTRODUÇÃO

A dor orofacial é a dor associada aos tecidos moles e mineralizados da cabeça, face e pescoço. Por ser uma estrutura altamente especializada a articulação temporomandibular (ATM) está sujeita a comprometimentos de origem neurológica, ortopédica e musculoesquelética, o que dá origem as disfunções temporomandibulares (DTM), um termo que engloba várias condições que afetam a ATM e outras estruturas associadas.¹

A DTM apresenta etiologia de causas multifatoriais, basicamente ao estresse psicológico elevado e aos estados de amplificação de dor, juntamente com fatores de risco específicos.²

O sinais e sintomas relacionados à ATM dificilmente se apresentam de forma isolada. Normalmente a dor da ATM vem acompanhada de sensação de enrijecimento, sons articulares (clique), desvio da linha média da mandíbula, dor de cabeça e fadiga

nos músculos craniocervicofaciais em especial os mastigatórios. Outros sintomas, menos frequentes, que podem estar presentes são manifestações como zumbido e vertigem. A disfunção mais prevalente nessa região é a dor miofascial, podendo afetar a rotina dos indivíduos em maior ou menor grau.²

Estima-se que 5% a 20% dos indivíduos acometidos precisarão ser tratados de alguma forma. A faixa etária mais acometida é entre 20 e 45 anos. Entre 15 e 30 anos, as causas mais comuns são as de origem muscular e, a partir dos 40 anos, as de origem articular. A maior incidência é o acometimento em mulheres, uma proporção de cinco mulheres para cada homem.³

Existe uma grande controvérsia quanto à abordagem terapêutica mais adequada para o controle das mialgias mastigatórias (MM).⁴ No tratamento da DTM, a modalidade terapêutica mais recomendada são as reversíveis e não invasivas. Para o tratamento é de grande importância que o paciente tenha reponsabilidade e autodesenvolvimento, o que inclui os autocuidados, os exercícios musculares e a redução de fatores contribuintes. O paciente deve ser orientado para desenvolver a termoterapia, automassagem, alongamento, estabilização, coordenação e mobilização mandibular, essa será a chave para o tratamento eficaz.⁵⁻⁷

Uma das modalidades terapêuticas conservadoras que tem sido empregada com sucesso em pacientes com DTM é a acupuntura.⁸ A acupuntura é uma técnica milenar da medicina tradicional chinesa (MTC) não científica, que foi fundamentada e estruturada em bases filosóficas. A palavra acupuntura tem etimologia latina (acus = agulha e puntura = picada) e realizado a inserção de agulhas em pontos específicos da pele, esses pontos são chamados acupontos ou pontos de acupuntura.⁹

A MTC é uma medicina energética, 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.⁹

A acupuntura busca devolver o equilíbrio do organismo, harmonizando a parte física e psíquica. Os benefícios alcançados pela acupuntura são reconhecidos e aceitos pela comunidade científica por meio de diversos estudos controlados.¹⁰

A acupuntura acelera a liberação de serotonina, encefalina e endorfina, assim sendo eficaz para o aumento da amplitude de movimento mandibular e a função oral, age diminuindo a hiperatividade muscular, favorecendo o relaxamento dos músculos mastigatórios, tendo como consequência a redução da dor.¹¹

Portanto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sobre a eficácia da acupuntura tradicional chinesa no tratamento da DTM.

MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma revisão da literatura com base em artigos científicos nacionais e internacionais. Também foram empregados livros didáticos contendo conceitos básicos de dor, fisiologia humana e acupuntura.

Os artigos de periódicos selecionados estavam indexados em bases de dados, tais como Scielo, PubMed e através de uma Busca Ativa com base nas referências de outros estudos. Constituíam artigos originais, de revisão e estudos de caso.

A busca foi norteada pelos seguintes descritores indexadores: Dor facial, acupuntura, analgesia por acupuntura, distúrbios temporomandibulares (em português) e neurophysiology, pain, acupuncture, acupuncture analgesia (em inglês).

REVISÃO DE LITERATURA

A dor orofacial musculoesquelética popularizou-se no Brasil entre os leigos, pacientes e profissionais da saúde como Disfunção da Articulação Temporomandibular.^{12,13}

A dor orofacial é a dor associada aos tecidos moles e mineralizados da cabeça, face e pescoço, apresenta maior dificuldade de diagnóstico ao clínico, sendo comum a indicação de tratamento errôneo pela falta de conhecimento dos componentes envolvidos nesse quadro. Vários fatores estão relacionados com o desenvolvimento de dores faciais, como trauma, disfunções temporomandibulares, neuralgias, cefaleias, sinusites e dores mio gênicas primárias.¹⁴

Nem toda dor articular ou muscular relacionada à face pode ser considerada disfunção temporomandibulares (DTM).¹⁵

Disfunção temporomandibular é um termo genérico utilizado para descrever disfunções relacionadas à articulação temporomandibular (ATM), aos músculos mastigatórios e estruturas associadas, a sintomas comuns de dor, limitação de abertura de boca e desvio mandibular.¹⁶

Pode-se considerar que DTM é o conjunto de anormalidades responsáveis por dores crônicas do tipo recorrente, não progressivas e associadas a impacto leve ou moderado na atividade social do paciente.¹⁷

São sinais e sintomas comuns das DTM: dor nos músculos mastigatórios, dor na região da articulação temporomandibular, cefaleia, limitação dos movimentos mandibulares, sensação de diminuição da acuidade auditiva, vertigens, otalgia e tinido (ou zumbido).¹⁸

Quanto aos sinais, encontram-se primariamente a sensibilidade muscular e da ATM à palpação, limitação e/ou distúrbios do movimento mandibular e ruído articulares. A estimativa é que 40 a 75 % da população apresente no mínimo um sinal de DTM, como ruídos, e pelo menos um sintoma, como dor na face ou na ATM.¹⁹ O controle da dor pode ser influenciado por vários fatores, como origem, variação, duração, efeito placebo e a habilidade do terapeuta em colocar em prática o tratamento sugerido.²⁰

Pehling et al.^{21,22} concluíram com base em seus estudos que o Índice de Disfunção Craniomandibular é o protocolo apropriado para determinar a gravidade da DTM, principalmente no pós-tratamento.

Outra ferramenta que permite verificar o grau de gravidade da DTM e o Índice de Fonseca, são de fácil aplicação e compreensão, eliminando as influências do examinador sobre as respostas.²³

O tratamento da DTM inclui a educação do paciente, terapia comportamental, fisioterapia (ultrassom, eletro-estimulação transcutânea, laser, exercícios, massagens, mobilizações), acupuntura, Fonoaudiologia, placa miorrelaxante, ajustamento oclusal, cirurgia e intervenção medicamentosa. As terapias mais recomendadas são as reversíveis e não invasivas, as quais devem ser a primeira opção de escolha no tratamento das DTM, tendo como objetivo controlar a dor e recuperar a função do sistema estomatognático.^{24,25}

Acupuntura: princípios e indicações

A acupuntura vem tornando-se cada vez mais popular e parcialmente aceita nos países ocidentais devido a seus efeitos positivos sobre o alívio da dor aguda e crônica.²⁶

É altamente variável o grau em que uma pessoa reage à dor. Isso resulta, em parte, da capacidade do próprio cérebro de suprimir a entrada de sinais de dor no sistema nervoso central (SNV), ativando o sistema de analgesia, que se caracteriza como controle natural da dor.²⁷ No sistema de analgesia várias substâncias neurotransmissoras estão envolvidas, principalmente as encefalinas, serotonina e

endorfina.²⁸ A acupuntura age estimulando a liberação de substâncias opióides pelo próprio organismo, controlando a sensação de dor do indivíduo.²⁹

Acupuntura é um método terapêutico chinês, originado há mais de 3.000 anos, baseia-se na inserção de agulhas descartáveis em pontos específicos do corpo, chamados pontos de acupuntura, a fim de estimular o sistema nervoso central e o periférico a liberar neurotransmissores que favoreçam o processo de restauração e manutenção da saúde.^{30,31}

A Medicina Tradicional Chinesa abrange um vasto campo de conhecimento, envolvendo vários setores ligados à saúde. Suas concepções são voltadas principalmente ao estudo dos fatores causadores da doença, à maneira de trata-la conforme os estágios da evolução do processo patológico e ao estudo das formas de prevenção, na qual reside toda filosofia e essência da medicina chinesa. Acreditou-se durante milênios que o mecanismo de ação da acupuntura fosse puramente energético. Com a difusão da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) no ocidente, vários pesquisadores começaram a questionar sobre a participação de estruturas orgânicas no mecanismo de ação da acupuntura, e o desenvolvimento de pesquisas nessa área, evidenciou estreita relação entre os efeitos da acupuntura e o sistema nervoso central e o periférico, bem como vários tipos de neuro-hormônios.³²

Os mecanismos básicos de ação e as efetividades da acupuntura no controle da sintomatologia dolorosa só tem sido estudados de maneira científica recentemente. E reconhecido que a inserção de agulhas nos pontos de acupuntura atua sobre os receptores nociceptivos gerando um potencial de ação elétrico e um pequeno processo inflamatório local. Ocorre à liberação de neurotransmissores, como bradicinina e histamina, e os estímulos são conduzidos ao SNC pelas fibras A-delta, espessas e mielinizadas, pelas fibras C, finas e amielínicas, localizadas na pele e nos músculos. As fibras A-delta, ao terminarem no corno posterior da medula, estimulam os neurônios encefalinérgicos por meio de sinapses a liberarem encefalina, bloqueador da substância P (neurotransmissor que estimula a dor), assim, inibi a sensação dolorosa. Por meio do trato espinotalâmico lateral (TEL), os estímulos continuam ate o tronco encefálico, liberando serotonina, que será responsável pelo aumento dos níveis de endorfina e de ACTH (hormônio adenocorticotrófico) e, conseqüentemente, de cortisol nas supra-renais, garantindo assim o efeito benéfico da acupuntura no estresse e na ansiedade do paciente. Com esse processo segmentar – via da dor – é o modo de

ação mais simples e provável para explicar as modulações das funções orgânicas por meio da acupuntura.³³

O tratamento com a acupuntura está vinculado ao estímulo de pontos específicos do corpo com agulhas especiais muito finas. Os pontos de acupuntura são considerados na MTC a área mais externa do corpo energético do indivíduo, funciona como meio de comunicação entre o meio interno e externo. Por meio dessa punção, as fibras nervosas responsáveis pelos resultados da acupuntura serão estimuladas, induzindo o SNC a produzir neurotransmissores e substâncias neuro-humorais que viabilizarão o controle da dor, do estresse, da ansiedade e de todos os outros processos possíveis com a utilização da acupuntura, dessa maneira, um ponto situado em determinada parte do corpo pode agir sobre diversos outros órgãos e estruturas.³⁴

A seleção dos pontos varia de indivíduo para indivíduo, dependendo da localização da dor e da sensação à palpação, podendo ser pontos locais ou à distância. A avaliação a parti dos princípios da MTC, que irá definir os pontos a serem puncionados. Trata-se, de uma técnica que tem contribuído satisfatoriamente nos tratamentos de dores e disfunções, sendo facilmente aplicada por profissionais devidamente habilitados, e sem apresentar qualquer efeito colateral para o paciente.³⁵

Acupuntura no tratamento de DTMs

Pesquisas vêm mostrando que 74% dos pacientes com DTM procuram terapias conservadoras mais alternativas e complementares, buscando principalmente a acupuntura. A acupuntura tem sua indicação e eficácia no tratamento da DTM, baseado nos mecanismos de redução da dor, propriedades anti-inflatórias e com efeitos neuro-hormonais endócrinos.³⁶

As vantagens da utilização da acupuntura sobre os métodos clínicos convencionais devem ser relevadas na medida em que esse procedimento é habitualmente inócuo, livre de efeitos colaterais e de respostas rápidas.³⁷

List et al.³⁸ avaliaram pacientes com dor facial crônica e sintomas persistentes de disfunção mandibular há pelo menos 13 anos, objetivando adquirir experiência na utilização da acupuntura em situações de resistência a outros tipos de tratamento, estabelecendo em quais situações essa técnica caracteriza-se como alternativa real aos procedimentos convencionais. Independente da intensidade inicial da dor, do

consumo de medicamentos e da sintomatologia, os pacientes experimentaram alguma melhora imediatamente após a sessão de acupuntura.

A acupuntura, utilizada de forma correta, dentro de suas limitações, seguindo as recomendações e praticada por profissionais capacitados, tende a trazer grandes benefícios aos pacientes com DTM. O tratamento deve ser realizado com agulhas descartáveis inseridas nos respectivos pontos com a pele previamente limpa com algodão e álcool etílico 70%. Durante a aplicação da terapia, o indivíduo permanece completamente relaxado.³⁹

Devido à subjetividade dos sintomas e da variabilidade etiológica, o tratamento deve ser individualizado para obtenção de melhores resultados. Não existe um protocolo clínico padrão para a seleção dos pontos utilizados em cada tratamento. Diferentemente das terapêuticas ocidentais, a acupuntura é aplicada com base em dados biopsicossociais colhidos na anamnese do paciente, específicos para a avaliação pela MTC.⁴⁰

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta revisão podemos concluir que a acupuntura é considerada por vários autores uma terapia eficaz, econômica, sem reações adversas, de fácil aplicação e tem apresentado uma crescente aceitação no campo da saúde.

O estudo realizado possibilitou conhecer os efeitos da analgesia por acupuntura e compreender as suas bases neurofisiológicas. Desse modo, pode-se afirmar que a acupuntura age através de mecanismos neurofisiológicos independentes do efeito placebo.

A experiência clínica e os resultados científicos demonstram que a maioria dos pacientes responde satisfatoriamente, e níveis de resistência podem ser notados em poucos casos. Há evidência suficiente do valor da acupuntura para expandir seu uso e encorajar mais estudos de sua fisiologia e potencial clínico.

REFERÊNCIAS

- 1 Porporatti AL, Costa YM, Barbosa JS, Bonjardim LR, Conti PCR, Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders. Rev Dor. 2015; 16(1): 53–9.
- 2 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.

- 3 Garbelotti TO, Turci AM, Serigato JMVA, Pizzol KEDC, Micheloni AMF. Effectiveness of acupuncture for temporomandibular disorders and associated symptoms. *Rev Dor.* 2016; 17(3): 223-7.
- 4 Zwicker JG, Harris SR. Quality of Life of Formerly Preterm and Very Low Birth Weight Infants From Preschool Age to Adulthood: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2008; 121(2): 366-76.
- 5 Nogueira CM, Nascimento MG, Malouf ABM, Didier PLD, Caldas AF, Kosminsky M. Acupuncture and percutaneous electric nerve stimulation to control chronic masticatory myalgia: preliminar study. *Rev Dor.* 2015; 16(3): 162-5.
- 6 Silva ES, Nunes ML. The influence of gestational age and birth weight in the clinical assesment of the muscle tone of healthy term and preterm newborns. *Arq Neuropsiquiatr.* 2005; 63(4): 956-62.
- 7 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.
- 8 Carrara SV, Conti PC, Barbosa JS. Termo do primeiro Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Dental Press J Orthod.* 2012; 15(3): 114-20.
- 9 Wieckiewicz M, Boening K, Wiland P, Shiau YY, Paradowska- Stolarz A. Reported concepts for the treatment modalities and pain management of temporomandibular disorders. *J Headache Pain.* 2015; 16: 106.
- 10 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.
- 11 Shen YF, Goddard G. The short-term effects of acupuncture on myofascial pain patients after clenching. *Pain Pract.* 2007; 7(3): 256-64.
- 12 Wright EF, Schiffman EL. Treatment alternatives for patients with masticatory myofascial pain. *J Am Dent Assoc.* 1995; 126: 1030-9.
- 13 Costantini D, Delogu G, Lo Bosco L, Tomasello C, Sarra M. The treatment of crânio-facial pain by eletroacupuncture and laser irradiation irradiation. *Ann Ital Chin.* 197; 68: 505-9.
- 14 Chapman CR. Acupuncture: some considerations for the control of pain in dentistry. *J Prosthet Dent.* 1974; 31: 441-51.
- 15 Siqueira JTT, Teixeira MJ. *Dor orofacial: diagnostic, terapêutica e qualidade de vida.* Curitiba: Maio; 2001.
- 16 Rosted P. Practical recommendations for the use of acupuncture in the published controlled studies. *Oral Dis.* 2201; 7: 109-15.
- 17 Von Korff A. Health services research and temporomandibular pain. In: Sessle BJ, Bryant PS, Dionne RA. *Temporomandibular dysfunction and related pain conditions.* Seattle: IASP Press; 1995. P. 227-36. *Progress in pain research and management*,4.
- 18 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.
- 19 kreiner M. La acupuntura como mecanismo de analgesia y anesthesia en odontologia: aspectos biológicos y terapêuticos. *Odontoestomatol.* 1994; 5(5): 37-43.
- 20 Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T. Acupuncture in treated of facial muscular pain. *Acta Odontol Scand.* 1991; 49: 153-8.
- 21 Pehling J, Schiffman E, Look J, Shaefer J, Lenton P, Friction J. Interexaminer reliability and clinical validity of the temporomandibular index: a new outcome measure for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2002; 16(4): 296-304.

- 22 Grossi DB, Chaves TC, Oliveira AS. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter. Pesqui.* 2008; 15(1): 93-100.
- 23 Da Fonseca DM, Bonfante G, Valee AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Ver Gaúcha Odontol.* 1994; 4(1): 23-32.
- 24 Borin GC, Corrêa EC, Silva AM, Milanesi JM. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. *Fisioter. Pesqui.* 2011; 18(3): 217-22.
- 25 Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J craniomandib Disord.* 1992; 6(4): 301-55.
- 26 Wong T. Use of electrostimulation of acupuncture point in general dental practice. *Anesth Prog.* 2001; 364(4-5): 243-4.
- 27 Whittaker P. Laser acupuncture: past, presente, and future. *Lasers Med Sei.* 2004; 19: 69-80.
- 2 Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Maio; 2001.
- 29 Yamamura Y. Acupuntura tradicional: a arte de inserir. 2a ed. São Paulo; Editora Roca; 2001.
- 30 Rosetd P. Introduction to acupuncture in dentistry. *Br Dent J.* 2000; 189: 136-40.
- 31 Raustia AM, Pohjola RT, Virtanen KK. Acupuncture compare with stomatognathic treatment for TMJ dysfunction. Part I: a randomized study. *J Prosthet Dent.* 1985; 54: 581-5.
- 32 List T, Helkimo M. Acupuncture and occlusal splint therapy in the treatment of craniomandibular dysfunction. *Acta Odontol Scand.* 1992; 50: 375-85.
- 33 Cenicerros S, Brow, GR. Acupuncture a review of its history, theories and indications. *South med J.* 1998; 91(12): 1-121-8.
- 34 Lee MHM, Teng P, Zaretsky HH, Rubin M. Acupuncture anesthesia in dentistry: A clinic investigation, *NY State Dent J.* 1973; 39: 299-301.
- 35 Campbell A. Acupuncture in practice: beyond points and meridians. Nutterworth – Heinemann, Oxford. 2001; 8 (2): 874-88.
- 36 DeBar LL, Vuuckovic N, Schneider J, Ritenbaugh C. Use of complementary and alternative medicine for temporomandibular disorders *J Orofac Pain.* 2003;17(3): 224-36.
- 37 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.
- 38 Maciocia G. Os fundamentos da medicina chinesa- um texto abrangente para acupunturistas e fisioterapeutas, São Paulo: Editora Roc;a; 1996.
- 39 Cerisson C. Acupuncture in practice: beyond point and meridians. Nutteworth Heinemann, Oxford. 2002;20(2-3): 82-99
- 40 Botton LM, Morisso MF, Silva AMT, et al. Dor muscular em cabeça e pescoço e medidas vocais acústicas de fonte glótica. *Ver CEFAC.* 2012;14(1): 104-13.