

Temporomandibular disorder pain improvement with acupuncture: preliminary longitudinal descriptive study*

Redução da dor da disfunção temporomandibular com acupuntura: estudo descritivo longitudinal preliminar

Bruna Angeleli Bueno de Camargo¹, Cássia Maria Grillo¹, Maria da Luz Rosário de Sousa¹

*Recebido Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, Brasil.

DOI 10.5935/1806-0013.20140035

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Acupuncture is a therapeutic method widely used to manage pain. Temporomandibular disorders have symptoms such as facial pain, pain in temporomandibular region and in masticatory muscles. This study aimed at describing the results obtained in temporomandibular disorder pain intensity improvement in patients treated in a public service with a minimum number of three acupuncture sessions.

METHODS: This is a descriptive study with patients with temporomandibular disorders treated in the Dentistry Specialties Center I of the city of Piracicaba (SP) in the period from September 2010 to October 2011. Sample was made up of 31 patients of both genders, aged between 14 and 68 years. Pain was measured by the visual analog scale (VAS), called initial VAS (pre-treatment) and final VAS (post-treatment), respectively in the beginning and end of the acupuncture session. Each patient was submitted to three 20-minute sessions, once a week.

RESULTS: Pain was absent (VAS=0) in 67.7% of patients who had pain intensity improvement with iVAS in the first session higher (6.10 ± 2.64) than fVAS in the third session (1.16 ± 1.98).

CONCLUSION: With a minimum of three weekly acupuncture sessions it was possible to control temporomandibular disorder pain regardless of the level of initial pain. Its use could contribute to enhance the treatment of such patients in the public service for being a low cost and easy to apply therapy.

Keywords: Acupuncture therapy, Facial pain, Temporomandibular disorder.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Acupuntura é um método terapêutico e seu uso é amplo para o tratamento da dor. As disfunções temporomandibulares apresentam sintomas como dores na face, na região da articulação temporomandibular, nos músculos mastigatórios. O objetivo deste estudo foi descrever os resultados obtidos na redução da intensidade de dor na disfunção temporomandibular em pacientes atendidos no serviço público com um número mínimo de três sessões de acupuntura.

MÉTODOS: Trata-se de estudo descritivo de pacientes com disfunção temporomandibular tratados com acupuntura no Centro de Especialidades Odontológicas I do município de Piracicaba (SP), no período de setembro de 2010 a outubro de 2011. A amostra foi de 31 pacientes, de ambos os gêneros, com idade entre 14 e 68 anos. A dor foi mensurada através da escala analógica visual (EAV), denominada EAV inicial (pré-tratamento) e EAV final (pós-tratamento), respectivamente no início e ao final da sessão de acupuntura. Cada paciente recebeu três sessões de acupuntura, uma vez por semana com a duração de 20 minutos.

RESULTADOS: A dor cessou (EAV=0) em 67,7% dos pacientes que apresentaram redução na intensidade de dor, com EAVi da 1ª sessão maior ($6,10 \pm 2,64$) do que a EAVf da 3ª sessão ($1,16 \pm 1,98$).

CONCLUSÃO: Com um número mínimo de três sessões semanais de acupuntura foi possível o controle da dor em pacientes com disfunção temporomandibular independentemente do grau de dor inicial. Sua utilização poderia contribuir para ampliar o atendimento a esses pacientes no serviço público por ser uma prática terapêutica de baixo custo e fácil aplicação.

Descritores: Articulação temporomandibular, Dor facial, Terapia por acupuntura.

INTRODUÇÃO

Acupuntura é um método terapêutico que faz parte da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), é milenar, sendo utilizada há 5.000 anos no Oriente e incorporada a outros países como Japão, Coreia e Vietnã; no Brasil surgiu quando os imigrantes japoneses vieram trabalhar nas lavouras de café há cerca de 100 anos¹.

A acupuntura baseia-se na estimulação de pontos anatômicos específicos do corpo denominados acupontos, a fim de prevenir, restabelecer ou manter a saúde. Destaca-se o agulhamento na prática terapêutica com acupuntura, mas além do calor (moxa), a estimulação

1. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasil.

Apresentado em 27 de janeiro de 2014.

Aceito para publicação em 18 de julho de 2014.

Conflito de interesses: não há.

Endereço para correspondência:

Maria da Luz Rosário de Sousa
Av. Limeira, 901 – Arcão
13414-903 Piracicaba, SP, Brasil.
E-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

do ponto de acupuntura pode ser com o laser, eletricidade (eletroacupuntura) e com ventosas².

De acordo com estudo², uma das vantagens do uso da acupuntura é que ela é efetiva no tratamento da dor principalmente nas de origem musculoesqueléticas, sendo que na odontologia a disfunção temporomandibular (DTM) ou distúrbios crâniomandibulares (DCM) são o tipo mais comum de dor orofacial de origem musculoesquelética³.

As DTM representam um grupo heterogêneo de problemas caracterizados por dor orofacial e/ou disfunção mastigatória⁴, apresentam sintomas como dores na face, na região das articulações temporomandibulares (ATM), nos músculos mastigatórios, dores de cabeça e no ouvido e algumas manifestações otológicas como zumbido, vertigem e plenitude auricular⁵.

Devido à similaridade das DTM com outras disfunções musculoesqueléticas, em que se desconhece parte do curso natural dessas alterações, indicam-se as terapias conservadoras como tratamento, incluindo agentes farmacológicos, automassagem, educação do paciente e autocuidados, terapia física, ajustes oclusais, aparelhos interoclusais e acupuntura³.

De acordo com estudo⁵, há carência de políticas públicas para divulgar a doença e acolher os indivíduos que apresentam DTM e nesse caso, o uso da acupuntura poderia contribuir para ampliar o atendimento a esses pacientes, por ser uma prática terapêutica de baixo custo e de fácil aplicação.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi descrever os resultados obtidos na redução da intensidade de dor na DTM em pacientes atendidos com acupuntura no serviço público com um número mínimo de três sessões.

MÉTODOS

Em se tratando de um estudo com seres humanos, o mesmo foi conduzido de acordo com os princípios éticos, conforme a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, em concordância com a Declaração de Helsinque e só teve início após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Consiste em estudo descritivo longitudinal preliminar, pois a amostra foi pequena e não há grupo controle. A amostra foi de 31 pacientes de Acupuntura do Centro de Especialidades Odontológicas I (CEO) do município de Piracicaba (São Paulo), no período de setembro de 2010 a outubro de 2011, com idade entre 14 e 68 anos, de ambos os gêneros, com diagnóstico de DTM de origem muscular que foram encaminhados para tratamento com acupuntura, apresentando sintomas dolorosos na face, com dor na região da ATM e em outros locais. Foram tratados com três sessões de acupuntura. No início (pré-tratamento) e ao final (pós-tratamento) de cada sessão de acupuntura os pacientes assinalavam o grau de intensidade da dor que sentiam por meio da escala analógica visual (EAV) (EAV inicial - EAVi e EAV final - EAVf).

Do total da amostra (n=31), 83,87% eram mulheres e a maior parte dos pacientes está na faixa etária de 30 a 49 anos (51,61%), seguidos daqueles com 50 anos ou mais (25,81%).

Os pacientes foram tratados através de acupuntura tradicional, as sessões foram semanais com duração de 20 minutos. A assepsia da pele foi com algodão embebido em álcool a 70%. As agulhas uti-

lizadas foram chinesas, esterilizadas, descartáveis e embaladas individualmente, nos tamanhos 0,20x13mm para pontos na região da face e 0,25x30mm para os pontos localizados distantes da face, da marca Qizhou (Wujiang City Shenli Medical & Health Material Co. Ltda). A inserção e a profundidade foram de acordo com a literatura⁶, respeitando-se a constituição física, a idade do paciente e a localização do ponto⁷. As agulhas foram inseridas e giradas manualmente no sentido horário e anti-horário até o paciente relatar a sensação de deqi⁸. A inserção foi unilateral (Figura 1), do lado da maior intensidade de dor e após a obtenção do deqi as agulhas não foram manipuladas (sedação ou tonificação)⁹.

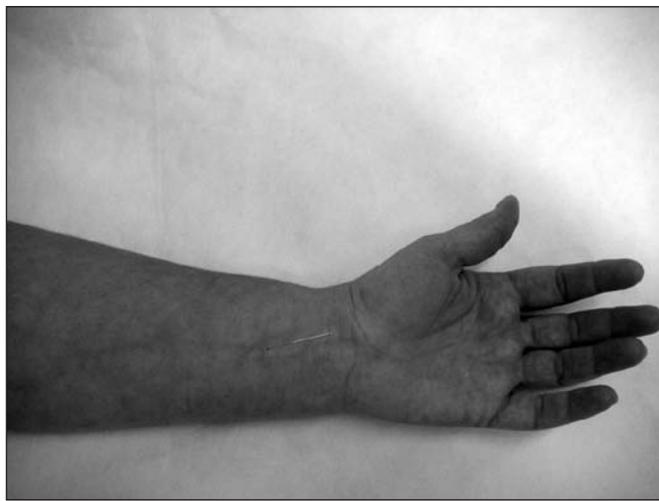


Figura 1. Agulha inserida no ponto CS6 (Neiguan)

Observou-se em cada inserção o relato do paciente sobre o deqi, que é uma sensação específica sentida quando uma agulha é inserida no ponto de acupuntura, podendo apresentar-se como dor, dormência, calor, peso ou distensão em torno da área onde foi inserida a agulha, podendo irradiar-se ao longo do caminho do meridiano a que pertence o ponto estimulado. É um efeito desejado e necessário para a acupuntura ser efetiva¹⁰.

A aplicação da acupuntura foi realizada por cirurgiões-dentistas habilitados em acupuntura pelo Conselho Federal de Odontologia, que fazem parte do Grupo de Acupuntura da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP, que atendem de forma voluntária no CEO. Os pacientes da pesquisa foram encaminhados para o tratamento com acupuntura com o diagnóstico de DTM de origem muscular, que é uma das indicações para o uso da acupuntura³, por cirurgião-dentista especialista em cirurgia bucomaxilofacial, que atende no mesmo local e faz o encaminhamento para o atendimento com acupuntura.

Por meio da anamnese inicial do paciente com perguntas como preferência por calor ou frio, localização e tipo de dor (latejante, em peso, em facada), inspeção da língua e pulso identificou-se o desequilíbrio energético e baseado na experiência clínica do grupo, foi selecionado um conjunto de pontos para o tratamento, sendo mais utilizados os relatados a seguir:

Reequilíbrio Emocional: C7 (Shenmen), CS6 (Neiguan), ID3 (Houxi), VB20 (Fengchi) e TA23 (Sizhukong). Relacionado à presença de ansiedade e problemas emocionais¹¹.

Deficiência de Yin do rim com alteração da energia do Meri-



Figura 2. Agulha inserida no ponto IG4 (Hegu)

diano Chong Mai: VC 3 (Zhongji), R3 (Taixi), R7 (Fuliu), VG4 (Mingmen), VG14 (Dazhui), TA17 (Yfeng) e TA21 (Ermen). Nos casos de desgaste energético¹².

Ascensão do Yang do fígado com vento interno: R7 (Fuliu), VB20 (Fengchi), VB34 (Yanglingquan), VB 39 (Xuanzhong), TA17 (Yfeng), F2 (Xingjian). Nos casos de pulso em corda e presença de tremor lingual ou facial¹³.

Deficiência de Yang do baço/pâncreas: VC12 (Zhongwan), TA3 (Zhongzhu), IG4 (Hegu) (Figura 2), BP4 (Gongsun) e VG15 (Yamen). Nos casos de insônia, preocupação, marcas de dentes nas laterais da língua¹⁴.

Para a análise estatística utilizou-se o teste t para amostras relacionadas com avaliação da EAVi (antes de cada sessão de acupuntura) e EAVf (após cada sessão de acupuntura). O nível de significância adotado foi $p < 0.05$. O programa utilizado foi o Bioestat 5.3.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP, sob o nº 099/2008.

RESULTADOS

A dor cessou (EAV=0) em 67,7% dos pacientes e os demais apresentaram redução na intensidade de dor. Em todas as sessões, a média da EAVf foi significativamente menor que a média da EAVi (Tabela 1). No entanto, observou-se uma variação da EAV entre as sessões, na qual alguns pacientes apresentaram aumento da intensidade de dor após o início do tratamento. Segundo a literatura⁶, após a sessão de acupuntura pode ocorrer a exacerbação de sintomas dolorosos, pois a evolução dos pacientes tratados pela acupuntura se faz em ciclos de melhora ou piora dos sintomas clínicos que estão diretamente relacionados com a própria evolução da terapia ou por agressão de fatores emocionais (como por exemplo raiva, medo, tristeza) ou fatores extrínsecos (como por exemplo condições climáticas, traumas etc.).

Tabela 1. Média e desvio padrão da intensidade de dor inicial e final de cada uma das três sessões de acupuntura

Sessão	EAVi média	DP	EAV f média	DP	Valor de p
1 ^a	6,10	2,64	2,74	2,26	<0,0001
2 ^a	3,93	3,67	1,74	2,41	<0,0001
3 ^a	2,55	3,27	1,16	1,98	0,0008

EAV: escala analógica visual, DP: desvio padrão.

Nenhum efeito adverso foi observado nos pacientes durante as sessões de tratamento com acupuntura, independentemente da intensidade da dor.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo preliminar mostraram que três sessões de acupuntura foram efetivos para reduzir a intensidade de dor e que acupuntura é um método seguro. Como os pacientes relatam respostas diferentes à acupuntura, torna-se difícil especificar quantas sessões são necessárias ou qual a duração do tratamento com acupuntura¹⁵. Nos casos de dor crônica, na maioria das vezes há necessidade de 10 sessões, preferencialmente em dias alternados, ou uma vez por semana² de modo a obter benefícios de longa duração.

Sabe-se que as DTM são o tipo mais comum de dor orofacial de origem musculoesquelética e quando se apresentam na condição de dor crônica são de difícil controle pelos cirurgiões-dentistas ou outros profissionais da saúde³. São causas de desconforto e reduzem a capacidade dos indivíduos, pois assim como a dor, a limitação funcional da mandíbula provoca significativos problemas nos pacientes que encontram dificuldades nas atividades diárias como alimentar-se, expressar-se, falar, trabalhar, etc.⁴.

Acupuntura é utilizada como um tratamento para dor da DTM e de outros sintomas a ela associados¹⁶, a acupuntura se mostra eficaz no alívio de dores de origem muscular e tem como vantagem diminuir o processo inflamatório local aliviando a dor⁶, mas além do alívio da dor, uma ou mais sessões de acupuntura incluem benefícios na saúde geral como maior disposição física, padrões de sono melhores, melhora no apetite e uma sensação de bem-estar¹⁵, que são estratégias de tratamento da DTM, baseadas na redução dos sintomas, na melhora da função e da qualidade de vida⁴.

O mecanismo de ação da acupuntura ainda não está elucidado. Quando a agulha é inserida na pele, um sistema de controle da dor é ativado para inibir os sinais de dor que entram no sistema nervoso. Esse sistema de controle é chamado de sistema de analgesia, que provoca a secreção de opioides endógenos e o envolvimento de neurotransmissores (endorfina, encefalina e serotonina)¹⁷. As teorias ocidentais baseiam-se principalmente no fato que a acupuntura induz sinais em nervos aferentes que modulam a transmissão do sinal na coluna vertebral e a percepção da dor no cérebro¹⁸.

No aspecto da MTC, que se baseia no desequilíbrio energético, a dor é interpretada como uma estagnação de Qi (energia) e/ou Xue (Sangue), e o tratamento com acupuntura tem como objetivo remover essa estagnação e regular o fluxo de Qi nos canais de energia (Meridianos)¹⁹. Com base nisso, utilizou-se esses protocolos já descritos, cada um indicado para um desequilíbrio identificado em pacientes com DTM na prática clínica. Neste estudo foi possível verificar que são efetivos no controle da intensidade de dor. Destaca-se

entre os pontos, o ponto IG4 (Figura 2) considerado ter forte ação de analgesia¹⁹, muito utilizado na odontologia (embora sua localização seja na mão), que apresenta resultados favoráveis no manuseio da dor orofacial; uma explicação para isso está no seu trajeto interno que tem grande relação com a cavidade bucal⁹.

Estudo²⁰ comparou o uso da acupuntura com aparelho interoclusal em mulheres com DTM, onde o grupo acupuntura apresentou melhores resultados no aumento da abertura bucal, visto que a acupuntura pode relaxar a musculatura mastigatória e que uma das vantagens da acupuntura é a possibilidade de estar associada a terapias convencionais. No presente trabalho houve a utilização só de acupuntura o que reduz os custos do serviço público.

Em outro estudo duplamente encoberto²¹ que utilizou acupuntura para o tratamento dos sintomas das DTM, um grupo recebeu acupuntura verdadeira e o outro acupuntura placebo. O grupo tratado com acupuntura verdadeira obteve redução dos sintomas dolorosos com diferença significativa comparada a acupuntura placebo, resultados esses obtidos no presente estudo independentemente da intensidade de dor inicial.

Neste estudo não se observou nenhum efeito adverso, embora na literatura²² alguns efeitos adversos de pouca gravidade como transpiração, vertigens e sangramentos foram relatados em 7 a 11% dos pacientes. A possibilidade de não ter tido efeitos adversos pode ser pelo fato de os pacientes serem encaminhados por uma triagem prévia de um profissional já conhecido por eles, no mesmo local onde é prestado o atendimento com acupuntura, aumentando a confiança/segurança para essa possibilidade de atendimento.

Deve-se ressaltar a segurança do tratamento, desde que atendido por um profissional capacitado. Acupuntura ainda não é uma especialidade odontológica; em 2008 foi reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia, que criou a Habilitação em acupuntura para os cirurgiões-dentistas, daí a importância de ser uma especialidade odontológica.

Os presentes resultados indicam que acupuntura é uma opção de tratamento para pacientes com DTM de origem muscular, pois atua não só no controle da dor, como proporciona benefícios na saúde geral, que reflete o modelo biopsicossocial da saúde.

Este estudo tem algumas limitações: a primeira é que o tamanho da amostra foi pequeno para avaliar completamente o efeito do tratamento, a segunda é que não há grupo controle e, portanto não houve uso da acupuntura Sham. Para trabalhos futuros sugere-se estudos randomizados, que incluam grupo controle, para verificar os efeitos específicos da acupuntura e as indicações de tratamento, ampliando seu uso tanto na saúde privada como no serviço público.

CONCLUSÃO

Com um número mínimo de três sessões semanais de acupuntura foi possível o controle da dor em pacientes com DTM in-

dependentemente do grau de dor inicial. Sua utilização poderia contribuir para ampliar o atendimento a pacientes com DTM no serviço público por ser uma prática terapêutica de baixo custo e fácil aplicação.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria de Saúde do Município de Piracicaba, pelo apoio.

REFERÊNCIAS

1. Vianna RS, Souza AG, Silva BC, Berlinck TA, Dias KR. A acupuntura e sua aplicação na Odontologia. *Rev Odontol.* 2008;10(4):48-52.
2. Pai HJ, Dias MH, Hosomi JK, Andrade MP. Acupuntura médica: princípios básicos e aspectos atuais na prática clínica. *Rev Dor.* 2006;7(2):774-84.
3. Branco CA, Fonseca RB, Oliveira TR, Gomes VL, Fernandes Neto AJ. Acupuntura como tratamento complementar nas disfunções temporomandibulares: revisão de literatura. *Rev Odontol UNESP.* 2005;34(1):11-6.
4. Alajbeg I. Temporomandibular disorders – the role of neuromuscular dentistry. *Med Scien.* 2010;34:33-41.
5. Carrara SV, Conti PC, Barbosa JS. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Dental Press J Orthod.* 2010;15(3):114-20.
6. Yamamura Y. A arte de inserir. 2ª ed. São Paulo: Roca; 2004. 646-7p.
7. Lu DP, Lu GP. Anatomical relevance of some acupuncture points in the head and neck region that dictate medical or dental application depending on depth of needle insertion. *Acupuncture Electrother Res.* 2003;28(3/4):145-56.
8. Kang KW, Kim WY, Kim TH, Shin BC, Jung SY, Kim AR, et al. Adjacent, distal, or combination of point-selective effects of acupuncture on temporomandibular joint disorders: A randomized, single-blind, assessor-blind controlled trial. *Integr Med Res.* 2012;1(1):36-40.
9. Grillo CM, Wada RS, Sousa ML. Acupuncture in the management of acute dental pain. *J Acupunct Meridian Stud.* 2013;7(2):65-70.
10. Chernyak GV, Sessler DI. Perioperative acupuncture and related techniques. *Anesthesiology.* 2005;102(5):1031-78.
11. Grillo CM, Zotelli VL, Meirelles MP, Sousa ML. Efetividade da acupuntura no controle de dor em pacientes com disfunção temporomandibular. *Rev Paul Odontol.* 2013;35:31-5.
12. Fortinguerra ML, Grillo CM, Rando-Meirelles MP, Sousa ML. Disfunção temporomandibular: acupuntura como tratamento alternativo. Relato de caso. *Rev Paul Odontol.* 2011;33:19-3.
13. 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.
14. Zotelli VL, Rando-Meirelles MP, Sousa ML. Uso da acupuntura no manejo da dor em pacientes com alterações na articulação temporomandibular (ATM). *Rev Odontol UNICID.* 2010;22:185-8.
15. Mangal B, Sugandhi A, Kumathalli KI, Sridhar R. Alternative medicine in periodontal therapy – a review. *J Acupunct Meridian Stud.* 2012;5(2):51-6.
16. Itoh K, Asai S, Ohyabu H, Imai K. Effects of trigger point acupuncture treatment on temporomandibular disorders: a preliminary randomized clinical trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2012;5(2):57-62.
17. Cabýoglu MT, Ergene N, Tan U. The mechanism of acupuncture and clinical applications. *Int J Neurosci.* 2006;116(2):115-25.
18. Wang SM, Kain ZN, White P. Acupuncture analgesia: I. The scientific basis. *Anesth Analg.* 2008;106(2):602-10.
19. 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.
20. Alves-Rezende MC, Sant'Anna CB, Ávila de Aguiar SM, Bertoz APM, Hall KB, Dyonísio AL, et al. Temporomandibular disorders in females: acupuncture compared to occlusal splint. *Arch Health Invest.* 2013;2(3):8-14.
21. Smith P, Mossrop D, Davies S, Sloan P, Al-Ani Z. The efficacy of acupuncture in the treatment of temporomandibular joint myofascial pain: a randomised controlled trial. *J Dent.* 2007;35(3):259-67.
22. Ernst E. Acupuncture—a critical analysis. *J Intern Med.* 2006;259(2):125-37.