

Psychological aspects of temporomandibular disorder patients: evaluations after acupuncture treatment*

Aspectos psicológicos de pacientes com disfunção temporomandibular: avaliações pós-tratamento com acupuntura

Cassia Maria Grillo¹, Giancarlo de La Torre Canales¹, Ronaldo Seichi Wada¹, Célia Marisa Rizzatti Barbosa¹, Fausto Berzin¹, Maria da Luz Rosário de Sousa¹

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

DOI 10.5935/1806-0013.20150022

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Depression and somatization are emotional features present in chronic temporomandibular disorder pain patients. This study aimed at evaluating results after acupuncture on psychological aspects of females with chronic muscle temporomandibular disorder pain.

METHODS: Sample was made up of 40 females, aged between 18 and 45 years, submitted to two procedures: acupuncture and splint. Patients were evaluated for one month by the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders questionnaire Axis II before and after treatment. Treatment expectation before treatment was also evaluated by a visual analog scale with verbal anchors: negative expectation and positive expectation.

RESULTS: There has been chronic pain improvement in 53.3% of acupuncture patients and in 60% of splint patients. For severe depression, 11.1% of acupuncture and 50% of splint patients have improved. Patients with severe somatization had 16.7% improvement with acupuncture and 44.4% with splint. There has been negative correlation ($p < 0.05$) between treatment expectation and somatization (including and excluding pain items) for the acupuncture group.

CONCLUSION: Both groups have improved some psychological aspects (depression and somatization) after a short period of treatment.

Keywords: Acupuncture therapy, Chronic pain, Depressive symptoms, Masticatory muscles, Temporomandibular joint.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Depressão e somatização são características emocionais presentes em pacientes com dor crônica de disfunção temporomandibular. O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados obtidos após acupuntura nos aspectos psicológicos em mulheres com dor crônica de disfunção temporomandibular muscular.

MÉTODOS: A amostra foi de 40 mulheres, com idades entre 18 e 45 anos, submetidas a dois tratamentos: acupuntura e *splint*. Foram avaliadas em um período de um mês através do questionário do Eixo II do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* no pré e pós-tratamento. Também se avaliou a expectativa de tratamento no pré-tratamento através de uma escala analógica visual, com as âncoras verbais: expectativa negativa e expectativa positiva.

RESULTADOS: Observou-se melhora no grau de dor crônica em 53,3% das pacientes da acupuntura e em 60% do *splint*. Para depressão grau grave a melhora foi em 11,1% das pacientes da acupuntura e 50% do *splint*. As pacientes com somatização grau grave apresentaram melhora de 16,7% na acupuntura e 44,4% no *splint*. Houve correlação negativa ($p < 0,05$) entre a expectativa de tratamento e somatização (incluindo e excluindo itens de dor) no grupo acupuntura.

CONCLUSÃO: Em ambos os grupos houve melhora de alguns dos aspectos psicológicos (depressão e somatização) após curto período de tratamento.

Descritores: Articulação temporomandibular, Dor crônica, Músculos mastigatórios, Sintomas depressivos, Terapia por acupuntura.

INTRODUÇÃO

Na população mundial a incidência de dor crônica (DC) varia de 7 a 40%. Há um comprometimento da qualidade de vida (QV) que varia de incapacidades parciais ou totais, de maneira permanente ou transitória, em cerca de 50 a 60% dos que sofrem de DC¹. Gera um grande impacto na saúde dos indivíduos, nos serviços de saúde e na sociedade, e pode ser de difícil tratamento².

A dor orofacial (DOF) crônica mais comum é a disfunção temporomandibular (DTM)³. Compreende um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandi-

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

Apresentado em 17 de novembro de 2014.

Aceito para publicação em 11 de maio de 2015.

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

Endereço para correspondência:

Cassia Maria Grillo
Av. Limeira, 901, Areão
13414-903 Piracicaba, SP, Brasil.
E-mail: gricag@hotmail.com

bular (ATM) e estruturas adjacentes⁴, onde estão presentes sinais e sintomas como dor nos músculos da mastigação e região da ATM, cefaleia, ruídos articulares e função limitada dos movimentos mandibulares, que dificulta atividades como comer, falar, bocejar e rir⁵. Estratégias de tratamento são baseadas na redução dos sintomas e restauração da função e qualidade de vida, com ênfase em terapias reversíveis⁵, como fisioterapia, *biofeedback*, aparelho oclusal, acupuntura e outras⁶.

A multifatorialidade etiológica envolve vários fatores que afetam o sistema mastigatório e a percepção da dor, de forma independente ou interagindo com outras causas⁷. Fatores psicológicos podem estar envolvidos na percepção da dor, na predisposição, iniciação e perpetuação da DTM^{8,9}. Depressão, ansiedade, distúrbios do sono, somatização, irritabilidade, são algumas características emocionais presentes em pacientes com DTM crônica¹⁰.

O *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD)¹¹, na tradução oficial para a língua portuguesa¹²: Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares, permite a abordagem das condições clínicas das DTM (Eixo I), e o Eixo II envolve a incapacidade relacionada à dor e o estado psicológico, ou seja, um diagnóstico físico coordenado com o sofrimento psicossocial associado com a DTM⁸.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da acupuntura nos aspectos psicológicos em mulheres com dor crônica relacionada ao diagnóstico de DTM.

MÉTODOS

Este estudo faz parte de um estudo maior que foi realizado na Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade de Campinas, Piracicaba, São Paulo (Brasil), entre os meses de maio de 2013 e março de 2014. Em se tratando de um estudo com seres humanos, o mesmo foi conduzido de acordo com os princípios éticos, em concordância com a Declaração de Helsinque e todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Participaram do estudo 40 mulheres que foram recrutadas por meio de anúncios colocados em quadro de avisos da instituição.

Os critérios de inclusão foram mulheres com idade entre 18 e 45 anos, com DTM muscular (grupo Ia ou Ib), de acordo com o RDC/TMD¹¹, apresentando dor e/ou sinais clínicos e sintomas há mais de 3 meses. Também fazer uso de contraceptivo, não ter artrite, artrose, diabetes e doenças neurológicas, Classe I de Angle, sem ausência de dentes (exceto os 3º molares).

Os critérios de exclusão foram pacientes com histórico de traumas na face e na ATM, fazendo tratamento ortodôntico, fazendo uso de fármaco anti-inflamatório, analgésico e/ou miorrelaxante, com fobia de agulhas.

As pacientes foram aleatoriamente divididas em 2 grupos: acupuntura (n=20), tratadas com acupuntura tradicional e *splint* (n=20), tratadas com *splint* estabilizador com a superfície oclusal plana.

No pré e pós-tratamento as pacientes responderam o questionário do Eixo II do RDC/TMD¹¹. O Eixo II do RDC/TMD¹¹ contém itens específicos para a avaliação da intensidade da DC e escala de depressão e somatização, que permitem a classificação em grau: normal, moderado ou intenso⁸. A gravidade da DC pode ser avaliada por meio da escala de DC *Graded Chronic Pain Scale* (GCPS), que é

composta por seis itens avaliados em uma escala de 10 pontos e um item sobre o número de dias de incapacidade devido à dor na face¹³. A escala GCPS é direcionada especificamente para a dor e as funções que ela impede que sejam realizadas¹⁴. Permite categorizar a dor em cinco níveis de dor crônica: 0 (sem dor por DTM nos últimos 6 meses); I (baixa incapacidade, baixa intensidade de dor); II (baixa incapacidade, alta intensidade de dor); III (alta incapacidade, limitação moderada); IV (alta incapacidade, limitação grave)¹¹.

Para avaliar a expectativa de tratamento foi perguntado à paciente no pré-tratamento: qual a sua expectativa em relação ao tratamento? A resposta foi avaliada por meio da escala analógica visual (EAV), com as âncoras verbais: expectativa negativa (no início), e expectativa positiva (no final).

O grupo acupuntura foi tratado com 4 sessões de acupuntura tradicional: uma sessão por semana com duração de 20 minutos. Os pontos de acupuntura selecionados foram: LI4 (Hegu), LI11 (Quchi), SI19 (Tinggong), LR2 (Xingjian), GB20 (Fengchi), GB21 (Jianjing), GB34 (Yanglingquan), BL2 (Zanzhu), CV23 (Lianquan) e TE23 (Sizhukong), baseado nas suas funções energéticas¹⁵.

As agulhas utilizadas eram descartáveis, estéreis, embaladas individualmente, de inox, da marca Huan Qiu (Suzhou Huanqiu Acupuncture Medical Appliance Co. Ltd, Suzhou, China), nos tamanhos 0,22x13mm (para inserção nos pontos da face), e de 0,25x30mm (para inserção nos pontos distais). A assepsia da pele foi com algodão e álcool a 70%. A profundidade e o ângulo de inserção das agulhas foram de acordo com a literatura¹⁵. A inserção foi unilateral (lado direito), as agulhas foram inseridas e giradas manualmente no sentido horário e anti-horário até o paciente relatar a sensação de *deqi*¹⁶, descrita como dormência, dor ou calor, no local da agulha ou prolongada ao longo do meridiano¹⁷.

O grupo *splint* foi tratado com *splint* estabilizador com superfície plana (para uso no arco maxilar), confeccionado do modo convencional por um único técnico em prótese¹⁸. Como parte desse tratamento, para a conscientização e educação da paciente sobre a sua disfunção e importância do uso do aparelho, foram fornecidas algumas informações sobre a ATM, dieta alimentar (dieta de consistência macia) e possíveis atividades parafuncionais (bocejos de abertura ampla, roer unhas e outras)⁵.

O *splint* foi ajustado quanto à sua adaptação e conforto, e foi entregue às pacientes com orientações para colocá-lo apenas na hora de dormir. Retornaram 4 sessões, uma por semana, para verificar e ajustar, quando necessário, os contatos oclusais do *splint*. Ao final das 4 sessões foram realizadas as avaliações finais.

Análise estatística

Para a análise estatística foi utilizado inicialmente o teste de Shapiro-Wilk para verificar as distribuições normais dos dados. Foi utilizado o teste *t* para amostras pareadas para comparações intragrupos, e teste *t* para amostras independentes para comparações entre os grupos. Correlação de Pearson foi utilizada para verificar a associação entre "Expectativa de tratamento" e as escalas de depressão e somatização (sintomas físicos não específicos, incluindo e excluindo itens de dor), na fase final do tratamento. O nível de significância considerado foi de 5%. Foi utilizado o *software* Bioestat 5.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP, sob o nº 098/2011.

RESULTADOS

A média da idade das pacientes foi $30,05 \pm 6,59$ anos, no grupo acupuntura e $30,40 \pm 6,83$ anos, no grupo *splint*. As pacientes de ambos os grupos apresentavam dor na face no mínimo há 6 meses, sendo a média do início da dor (em anos) de $4,82 \pm 3,79$ no grupo acupuntura e $4,05 \pm 5,08$ no grupo *splint*. A dor levou ao afastamento do trabalho em ambos os grupos (Tabela 1).

Observa-se na tabela 2, que antes do tratamento, 75% das pacientes do grupo acupuntura apresentavam o grau II (baixa incapacidade, alta intensidade de dor), na escala de DC (GCPS), o mesmo percentual das pacientes do grupo *splint*. Porém, no grupo acupuntura 5% das pacientes encontravam-se no grau IV (alta incapacidade, li-

mitação grave), no pré-tratamento; e esse percentual foi igual a zero após a acupuntura. Pós-tratamento houve melhora no grau de dor crônica em 53,3% das pacientes da acupuntura e em 60% do *splint*. No grupo acupuntura, no pré-tratamento, 45% das pacientes apresentavam o grau grave de depressão, bem como nos sintomas físicos não específicos (somatização) incluindo dor, onde mais da metade (60%) apresentava o grau grave. O grupo *splint* apresentou grau grave de depressão em 30% das pacientes e nos sintomas físicos não específicos (somatização) incluindo dor, 45% das pacientes apresentavam o grau grave, no pré-tratamento (Tabela 2). Pós-tratamento, para depressão grau grave a melhora foi em 11,1% das pacientes da acupuntura e 50% do *splint*. As pacientes com somatização grau grave apresentaram melhora de 16,7% na acupuntura e 44,4% no *splint*.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis numéricas, média, desvio padrão, intervalo de confiança, valores mínimos e máximos. Piracicaba, 2013/2014

	Média	DP	Intervalo de Confiança (95%)		Mínimo	Máximo
			Superior	Inferior		
Idade (anos)						
Acupuntura	30,05	(6,59)	33,13	26,97	21,00	45,00
<i>Splint</i>	30,40	(6,83)	33,60	27,20	18,00	45,00
Início da dor (anos)						
Acupuntura	4,82	(3,79)	6,60	3,05	0,50	16,00
<i>Splint</i>	(4,05)	(5,08)	6,43	1,67	0,50	20,00
Pior dor (últimos 6 meses)						
Acupuntura	8,20	(1,28)	8,80	7,60	6,00	10,00
<i>Splint</i>	8,10	(1,55)	8,83	7,37	5,00	10,00
Média da dor (últimos 6 meses)						
Acupuntura	6,40	(1,96)	7,32	5,48	2,00	9,00
<i>Splint</i>	6,05	(1,82)	6,90	5,20	2,00	10,00
Ausência do trabalho (dias)						
Acupuntura	1,60	(3,99)	3,47	-0,27	0,00	15,00
<i>Splint</i>	2,00	(4,61)	4,16	-0,16	0,00	15,00
Expectativa de tratamento (EAV)						
Acupuntura	8,10	(1,48)	8,80	7,41	6,00	10,00
<i>Splint</i>	8,49	(1,56)	9,23	7,74	4,50	10,00

EAV = escala analógica visual.

Tabela 2. Distribuição das pacientes, de acordo com as variáveis do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* Eixo II, em função da fase e grupo de tratamento. Piracicaba, 2013/2014

RDC/TMD Eixo II	Grupos			
	Acupuntura (n=20)		<i>Splint</i> (n=20)	
	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
Escala de dor crônica (GCPS)				
0 (sem incapacidade)	0	0	0	0
I (baixa incapacidade e baixa intensidade de dor)	10	50	10	60
II (baixa incapacidade e alta intensidade de dor)	75	35	75	30
III (alta incapacidade, limitação moderada)	10	15	15	10
IV (alta incapacidade, limitação grave)	5	0	0	0
Depressão				
Normal	30	45	45	50
Moderado	25	15	25	35
Grave	45	40	30	15

Continua...

Tabela 2. Distribuição das pacientes, de acordo com as variáveis do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* Eixo II, em função da fase e grupo de tratamento. Piracicaba, 2013/2014 – continuação

RDC/TMD Eixo II	Grupos			
	Acupuntura (n=20)		Splint (n=20)	
	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
Sintomas físicos não específicos incluindo dor				
Normal	30	40	20	50
Moderado	10	10	35	25
Grave	60	50	45	25
Sintomas físicos não específicos excluindo dor				
Normal	45	55	45	65
Moderado	10	10	20	15
Grave	45	35	35	20

GCPS = *Graded Chronic Pain Scale*.

No grupo *splint* foi significativa a diminuição das médias na fase final da depressão, sintomas físicos não específicos (somatização) incluindo e excluindo a dor (Tabela 3).

Houve correlação negativa significativa entre a expectativa de tratamento e os sintomas físicos não específicos incluindo e excluindo itens de dor, na fase final do tratamento, no grupo acupuntura (Tabela 4).

Tabela 3. Média (desvio padrão), das variáveis depressão e somatização (sintomas físicos não específicos incluindo e excluindo itens de dor), estudados em função dos grupos e das fases. Piracicaba, 2013/2014

Variáveis	Grupos	Fases	
		Inicial	Final
Depressão	Acupuntura	1,08 (0,74) A, a	0,93 (0,79) A, a
	<i>Splint</i>	0,81 (0,61) A, a	0,60 (0,44) B, a
Sintomas físicos não específicos incluindo dor	Acupuntura	1,10 (0,77) A, a	0,91 (0,75) A, a
	<i>Splint</i>	0,91 (0,54) A, a	0,62 (0,43) B, a
Sintomas físicos não específicos excluindo dor	Acupuntura	0,78 (0,68) A, a	0,61 (0,67) A, a
	<i>Splint</i>	0,70 (0,66) A, a	0,41 (0,50) B, a

Médias com letras iguais na horizontal não diferem entre si (teste t para amostras pareadas). Médias com letras iguais na vertical não diferem entre si (teste t para amostras independentes, p<0,05).

Tabela 4. Análise da Correlação de Pearson para a variável “Expectativa de tratamento” e escala de depressão e somatização (sintomas físicos não específicos incluindo e excluindo dor), na fase final do tratamento, segundo os grupos. Piracicaba, 2013/2014

Variáveis	Grupos	Coefficiente de Correlação	Valor de p
Depressão	Acupuntura	- 0,19	0,4101
	<i>Splint</i>	- 0,03	0,8981
Sintomas físicos não específicos com dor	Acupuntura	- 0,46	0,0388*
	<i>Splint</i>	- 0,23	0,3262
Sintomas físicos não específicos sem dor	Acupuntura	- 0,51	0,0198*
	<i>Splint</i>	- 0,34	0,1403

*Estatisticamente significativo (p<0,05).

DISCUSSÃO

A média de idade das pacientes é de adultas trabalhadoras, e a dor foi o motivo para afastamento do trabalho, o que gera um custo econômico para a sociedade, associado à ausência do trabalho e diminuição da produtividade¹⁹.

A dor é a principal razão para que os pacientes procurem tratamento²⁰. Nas DTM crônicas, as limitações no movimento mandibular podem ser persistentes ou temporárias, de forma leve ou mais grave, mas acabam por comprometer o indivíduo como um todo¹⁴, afetando de modo negativo o seu aspecto emocional².

Dessa forma, observou-se neste estudo que uma porcentagem considerável das pacientes apresentava grau grave de depressão (45% no grupo acupuntura e 30% no grupo *splint*), e grau grave de somatização em 60% no grupo acupuntura e 45% no grupo *splint*, incluindo itens de dor. Resultados semelhantes a outro estudo⁸ composto por sete grupos, de ambos os gêneros, com diferentes diagnósticos de DTM, obtidos a partir do Eixo I do RDC/TMD, onde aproximadamente 39% dos pacientes eram clinicamente deprimidos e 55% tinham grau moderado a grave de somatização.

Em um estudo multicêntrico¹³ (Pádua, TelAviv e Amsterdan), de pacientes com DTM, observaram-se níveis de depressão de moderado a grave em 52,8%, na população italiana, em 48,6% nos israelenses e 37,5% nos holandeses; os níveis de somatização de moderado a grave em 71,8% dos italianos, 61,8% dos israelenses e 41% dos holandeses. Ressalta-se que os pacientes do estudo eram os que procuraram ou foram encaminhadas por profissionais para tratamento nos centros especializados para tratar a disfunção, diferentemente das pacientes deste estudo, que nos procuraram para tratar a dor crônica na face.

As pacientes do grupo *splint* melhoraram significativamente pós-tratamento nos itens depressão e somatização (incluindo e excluindo dor). Associou-se a esses resultados o fato de que as pacientes do grupo *splint*, com o objetivo de conscientizá-las sobre seu problema de DTM e importância do uso correto do aparelho, receberam informações sobre a disfunção, correção de hábitos nocivos e dieta alimentar, ou seja, modalidades comportamentais e educacionais, consideradas instrumentos eficazes no controle das condições de dor crônica, incluindo a DTM².

A resolubilidade estatística não encontrou diferenças significati-

vas nos itens de depressão e somatização (incluindo e excluindo dor) no grupo acupuntura. Fato que pode ter ocorrido pelas variações individuais, ou seja, os indivíduos respondem de maneiras diferentes aos efeitos da acupuntura²¹ acarretando diferentes manifestações em cada um, que dificultam identificar o número de sessões de acupuntura necessárias²². Segundo a literatura²³, as sessões de acupuntura, nos casos de dor crônica, devem ser realizadas inicialmente em dias alternados, ou uma vez por semana, em um total de 10 sessões. Outro fato que pode ter influenciado esses resultados, é que as pacientes do grupo acupuntura apresentavam depressão grave em 45% da amostra e somatização grave (incluindo dor), em 60% da amostra, e em 45% (excluindo dor), e essas condições podem influenciar a resposta ao tratamento, perpetuando um sintoma⁸.

É frequentemente proposto que a expectativa dos pacientes pode ser um fator importante para a eficácia da acupuntura²⁴, ou seja, a expectativa do paciente pode resultar em uma crença e maior confiança no tratamento²⁵, que pode moldar a atividade neuronal, como se algum outro estímulo sensorial específico estivesse presente, resultando em uma mistura complexa de diferentes fisiologias de apoio¹⁴, constituindo-se em um efeito secundário²⁶. Neste estudo verificou-se no grupo acupuntura uma correlação negativa para a expectativa de tratamento e a somatização, ou seja, quanto maior a expectativa de tratamento, menor será a somatização.

A avaliação dos fatores psicológicos em pacientes com DTM contribui para prever os resultados do tratamento¹³, pois há relatos desses pacientes, de inúmeros e diversos tratamentos, na maioria das vezes pouco satisfatórios¹⁰, assim, esse conhecimento pode ser útil para identificar qual o melhor tratamento a ser aplicado, único ou associado a outros tratamentos, como terapias cognitivo-comportamentais.

As limitações deste estudo foram: os resultados obtidos não podem ser extrapolados aos homens, porque não analisamos pacientes do gênero masculino; a ausência de um grupo controle sem dor e que apenas o grupo *splint* recebeu informações sobre a DTM, pois se considerou esse procedimento como padrão nesse tratamento, para conscientizar o paciente da importância do uso do *splint*.

CONCLUSÃO

Em ambos os grupos (acupuntura e *splint*) houve melhora de alguns aspectos psicológicos (depressão e somatização) após curto período de tratamento. Por se tratar de uma dor crônica que afeta negativamente o aspecto emocional, manter a terapia com acupuntura por um período maior poderá ampliar os benefícios terapêuticos.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr Jorge Eiji Sato pelo auxílio na elaboração do protocolo de pontos.

REFERÊNCIAS

1. Menezes CR, Moreira AC, Brandão WB. Neurophysiologic basis to understand chronic pain through acupuncture. Rev Dor. 2010;11(2):161-8.
2. Campi LB, Camparis CM, Jordani PC, Gonçalves DA. Influence of biopsychosocial approaches and self-care to control chronic pain and temporomandibular disorders. Rev Dor. 2013;14(3):219-22.
3. 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.
4. Mobilio N, Casetta I, Cesnik E, Catapano S. Prevalence of self-reported symptoms related to temporomandibular disorders in an Italian population. J Oral Rehabil. 2011;38(12):884-90.
5. Alajbeg I. Temporomandibular disorders – the role of neuromuscular dentistry. Med Sci. 2010;34:33-41.
6. Ficinari T, Middelberg C, Rademacher B, Hessling S, Koch R, Figgenger L. Evaluation of the effectiveness of a semi-finished occlusal appliance—a randomized, controlled clinical trial. Head Face Med. 2013;9:5.
7. Ohrbach R, Fillingim RB, Mulkey F, Gonzalez Y, Gordon S, Gremillion H, et al. Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. J Pain. 2011;12(11 Suppl):T27-45.
8. Yap AU, Tan KB, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. J Prosthet Dent. 2002;88(5):479-84.
9. Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmüller KT, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. J Dent. 2010;38(5):369-76.
10. Ferreira KD, Guimarães JP, Batista CH, Ferraz Júnior AM, Ferreira LA. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares - revisão de literatura. RFO. 2009;14(3):262-7.
11. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandibular Disord. 1992;6(4):301-55.
12. Pereira Jr FJ, Favilla EE, Dworkin S, Huggins K. Critérios de diagnóstico para pesquisa das disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). J Bras Clin Odontol Integr. 2004;8(47):384-95.
13. Manfredini D, Winocur E, Ahlberg J, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multicentre study. J Dent. 2010;38(10):765-72.
14. Ohrbach R. Disability assessment in temporomandibular disorders and masticatory system rehabilitation. J Oral Rehabil. 2010;37(6):452-80.
15. Lian YL, Chen CY, Hammes M, Kolster BC. Atlas gráfico de acupuntura – Um manual ilustrado dos pontos de acupuntura. Slovenia: H.F.Ullmann; 2005. 238-40p.
16. 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.
17. Vanderploeg K, Yi X. Acupuncture in modern society. J Acupunct Meridian Stud. 2009;2(1):26-33.
18. Landulpho AB, Silva WA, Silva FA. Análise dos ruídos articulares em pacientes com disfunção temporomandibular tratados com aparelhos interoclusais. JBA. 2003;3(10):112-7.
19. Macfarlane TV, Blinkhorn AS, Davies RM, Kincey J, Worthington HV. Oro-facial pain in the community: prevalence and associated impact. Community Dent Oral Epidemiol. 2002;30(1):52-60.
20. Tjakkes GH, Reinders JJ, Tenvergt EM, Stegenga B. TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. Health Qual Life Outcomes. 2010;8:46.
21. Hu WL, Chang CH, Hung YC, Shieh TY. Acupuncture anesthesia for complicated dental extractions in patients with lidocaine allergy. J Altern Complement Med. 2009;15(11):1149-52.
22. Mangal B, Sugandhi A, Kumathalli KI, Sridhar R. Alternative medicine in periodontal therapy—a review. J Acupunct Meridian Stud. 2012;5(2):51-6.
23. Pai HJ, Dias MH, Hosomi JK, Andrade MP. Basic principles and current aspects in the clinical practice of acupuncture. Rev Dor. 2006;7(2):774-84.
24. Colagiuri B, Smith CA. A systematic review of the effect of expectancy on treatment responses to acupuncture. Evid Based Complement Alternat Med. 2012;2012:857804.
25. Liu T. Role of acupuncturists in acupuncture treatment. Evid Based Complement Alternat Med. 2007;4(1):3-6.
26. Pariente J, White P, Frackowiak RS, Lewith G. Expectancy and belief modulate the neuronal substrates of pain treated by acupuncture. Neuroimage. 2005;25(4):1161-7.