



FACULDADE NOBRE DE FEIRA DE SANTANA

BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

RENATA PORTUGAL DOS SANTOS GUIMARÃES

SAMAY LOPES ARAÚJO

SAYONARA MOTA MARTINS

**OS EFEITOS DA ACUPUNTURA SOBRE A DOR EM PACIENTES COM
FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Feira de Santana

2020

RENATA PORTUGAL DOS SANTOS GUIMARÃES

SAMAY LOPES ARAÚJO

SAYONARA MOTA MARTINS

**EFEITOS DA ACUPUNTURA SOBRE A DOR EM PACIENTES COM
FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nobre de Feira de Santana como requisito parcial obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, sob a supervisão do Prof. Ms. André Ricardo da Luz Almeida.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Lisboa Cordeiro.

Feira de Santana

2020

**EFEITOS DA ACUPUNTURA SOBRE A DOR EM PACIENTES COM
FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

RENATA PORTUGAL DOS SANTOS GUIMARÃES

SAMAY LOPES ARAÚJO

SAYONARA MOTA MARTINS

Aprovado em XX de XXXXXXXXX de XXXX

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. ANDRÉ LUIZ LISBOA CORDEIRO
(ORIENTADOR)

Prof. Ms. ANDRÉ RICARDO DA LUZ ALMEIDA
(PROFESSOR DE TCC II)

Prof. Ms. NASSANY MARILYN AMORIM VINHAS
(CONVIDADO)

FACULDADE NOBRE DE FEIRA DE SANTANA

EFEITOS DA ACUPUNTURA SOBRE A DOR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

RENATA PORTUGAL DOS SANTOS GUIMARÃES¹

SAMAY LOPES ARAÚJO¹

SAYONARA MOTA MARTINS¹

DR. ANDRÉ LUIZ LISBOA CORDEIRO¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: A fibromialgia é caracterizada pela dor musculoesquelética generalizada. A fisioterapia e suas múltiplas terapias alternativas, dentre elas, a acupuntura tem tornado cada vez mais utilizada como um tratamento alternativo para a fibromialgia, para o tratamento da dor, é bem tolerada, com baixo risco de efeitos adversos graves. **OBJETIVOS:** Revisar sistematicamente efeitos da acupuntura no tratamento da dor em pacientes com fibromialgia. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática utilizando a metodologia PICO e palavras-chaves (Fibromialgia, acupuntura, dor). As seguintes bases de dados foram sistematicamente pesquisadas: Public Medline (PubMed), PEDro e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Foram incluídos estudos publicados que abordaram os efeitos da acupuntura na dor em pacientes com fibromialgia sem limitação de linguagem, sem restrição de data. Os operadores booleanos “and” e “or” foram utilizados. **RESULTADOS:** A busca resultou inicialmente em 100 artigos, adicionando 4 artigos da literatura cinzenta, total de 104. Foram encontrados 10 duplicados, após a remoção, restaram 94. Dos quatro estudos selecionados, três demonstraram redução na dor após a utilização da acupuntura real na redução imediata da dor em pacientes com fibromialgia com um efeito bastante significativo e no uso da acupuntura individualizada o efeito persistiu em um ano. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a acupuntura é uma terapia adjuvante que pode ser utilizada como alternativa na redução da dor em pacientes com fibromialgia.

Palavras-chave: Fibromialgia. Acupuntura. Dor.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Fibromyalgia is characterized by generalized musculoskeletal pain. Physiotherapy and its multiple alternative therapies, among them, acupuncture has become increasingly used as an alternative treatment for fibromyalgia, for the treatment of pain, it is well tolerated, with a low risk of serious adverse effects.

OBJECTIVES: To systematically review the effects of acupuncture in the treatment of pain in patients with fibromyalgia. **METHODOLOGY:** Systematic review using the PICO methodology and keywords (Fibromyalgia, acupuncture, pain). The following databases were systematically searched: Public Medline (PubMed), PEDro, LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences). Published studies that addressed the effects of acupuncture on pain in patients with fibromyalgia without language limitation, without date restriction, were included. Excluded non-randomized studies, case reports, clinical observations and reviews. The Boolean operators "and" and "or" were used. **RESULTS:** The search initially resulted in 100 articles, adding 4 articles from the gray literature, totaling 104. 10 duplicates were found, after removal, 94 were left. Of the four selected studies, three demonstrated a reduction in pain after the use of real acupuncture in the immediate reduction of pain in patients with fibromyalgia with a very significant effect and in the use of individualized acupuncture the effect persisted in 1 year. **CONCLUSION:** It is concluded that acupuncture is an adjuvant therapy that can be used as an alternative to reduce pain in patients with fibromyalgia.

Keywords: Fibromyalgia. Acupuncture. Pain.

INTRODUÇÃO

Com presença de dor musculoesquelética generalizada¹, a dor é o principal aspecto da fibromialgia (FM), sendo caracterizada não apenas pela dimensão sensório discriminativa relatada pelo paciente, mas também pela soma dos sintomas causados pela FM, caracterizando assim, a dimensão da sua intensidade².

A fibromialgia ocorre em qualquer época da vida e é diagnosticada comumente no sexo feminino. O Colégio Americano de Reumatologia dimensionou uma prevalência de 3,4% em mulheres e 0,5% em homens, sendo de 2% em ambos os sexos³. Dados relacionam a prevalência da fibromialgia a aproximadamente 5% da população geral. No Brasil, atinge 2,5 % da população, com maior predominância em mulheres entre 35-44 anos^{4,5}.

Com as múltiplas terapias alternativas que a fisioterapia possui, a acupuntura é utilizada na intenção de reduzir a dor e sintomas álgicos em pacientes com fibromialgia. A analgesia proporcionada pela acupuntura é descrita como um efeito de imensa relevância quando expressa pelos indivíduos que utilizaram a terapia, sendo compreendida pela secreção de óxido nítrico, opioide endógenos e neurotransmissores, como por exemplo, a serotonina, endorfina e aumenta o fluxo sanguíneo nos tender points, que são pontos específicos de sensibilidade dolorosa a palpação em pacientes com fibromialgia, e como efeito, reduzindo a dor do paciente^{6,7}.

A acupuntura tem sido cada vez mais utilizada como terapia alternativa para o tratamento da dor, sendo bem tolerada e com baixo risco de efeitos adversos graves⁸, considerando essa relevância e seu efeitos analgésicos na FM, é observado existência de um déficit de revisões científicas que analisem sistematicamente a utilização da acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia, é imprescindível realizar um levantamento de estudos científicos sobre os efeitos da acupuntura no desfecho dor em pacientes com fibromialgia. O presente estudo teve como objetivo revisar sistematicamente os efeitos da acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática e a pergunta norteadora deste estudo foi: “Quais efeitos da acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia?”. A pesquisa foi estruturada com base na estratégia PICO⁹ (Quadro 1).

Quadro 1. Estratégia de pesquisa do PICO

Acrônimo	Descrição	Definição
P	População	Pacientes com fibromialgia
I	Intervenção	Acupuntura
C	Controle	Pacientes que realizaram acupuntura simulada
O	Desfechos	Dor

As seguintes bases de dados foram sistematicamente pesquisadas: Public Medline (PubMed), PEDro, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Os artigos foram obtidos sem restrição de linguagem por meio de combinações com os operadores booleanos “AND” e “OR”, de acordo com Medical Subject Headings (MeSH) dos seguintes descritores e seus correlatos: “Fibromialgia”, “Síndrome da fadiga crônica”, “Acupuntura”, “Pontos de acupuntura”, “Acupuntura analgesia”, “Medição da dor”, “Dor”. A estratégia de pesquisa para as bases de dados PubMed consta no Quadro 2. A pesquisa foi realizada de agosto a setembro de 2020.

Quadro 2. Estratégia de pesquisa na biblioteca de dados PubMed

Search	Query
#1	Search: (((fibromyalgia) OR (chronic fatigue fibromyalgia syndrome)) AND ((acupuncture) OR (acupuncture point) OR (acupuncture points) OR (acupuncture analgesia)) AND ((measurements, pain) OR (pain measurements) OR (pain)) AND (clinical trial))[MeSH Terms] Filters: Clinical Trial

Crêterios de elegibilidade

Foram utilizados ensaios clínicos randomizados que abordaram os efeitos da acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia, sem limita o de linguagem, sem restri o de data. Foram excluidos estudos que envolvessem a acupuntura com tratamentos medicamentosos associados, quando relacionado a outros tratamentos como eletroterapia, ventosa, laser, *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), terapia com música e vibra o.

Extra o de dados

Os artigos coletados através das buscas nas bases de dados foram selecionados por meio do rastreamento dos títulos (primeira etapa), resumos (segunda etapa) e leitura completa (terceira etapa). Em seguida, foi realizada uma leitura exploratória dos estudos selecionados e, posteriormente, leitura seletiva e analítica. Os dados extraídos dos artigos foram sistematizados: autores, título, revista, ano, resumo e conclusões, a fim de possibilitar a obten o de informa es relevantes para a pesquisa.

O processo de sele o, extra o de dados dos artigos e identifica o de aspectos metodológicos foi realizado por três revisores independentes. Quando houve alguma discordância entre eles, os revisores leram o artigo inteiro novamente para reavalia o. Se a discordância persistir, um quarto revisor independente avaliou e tomou a decisão final. A pesquisa seguiu os itens do protocolo PRISMA¹⁰ para revisões sistemáticas.

Qualidade metodológica

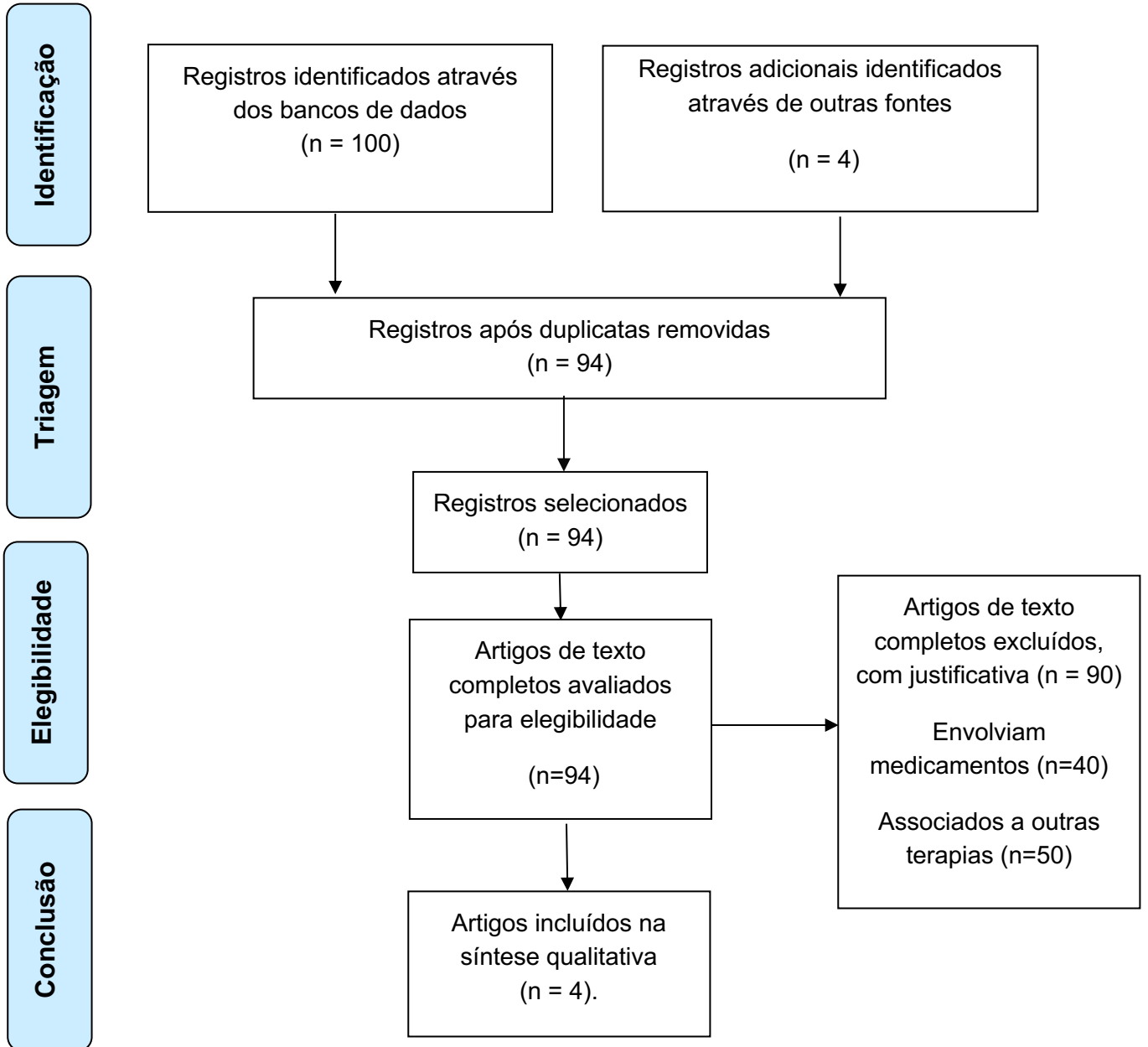
A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada de acordo com os cr terios da escala PEDro¹¹, que pontua 11 itens, a saber: 1- Crêterios de elegibilidade, 2 - Aloca o aleatória, 3 - Aloca o oculta, 4 - Compara o da linha de base, 5 - Indivíduos cegos, 6 - Terapeutas cegos, 7 - Avaliadores cegos, 8 - Acompanhamento adequado, 9 - Inten o de tratar a análise, 10 - Compara es entre grupos, 11 - Estimativas pontuais e variabilidade. Os itens são pontuados como presentes (1) ou

ausentes (0), gerando uma soma máxima de 10 pontos, com o primeiro item sem contar.

RESULTADOS

Durante a pesquisa nos bancos de dados foram identificados um total de 100 artigos, adicionando 4 artigos da literatura cinzenta, totalizando 104. Foram encontrados 10 duplicados, após a remoção, restaram 94. Ao final, foram excluídos 40 artigos por envolverem medicamentos, 50 por estarem associados a outras terapias como eletroterapia, ventosa, laser, TENS, terapia com música e vibração. Foram incluídos 4 artigos. O fluxograma presente na figura 1 mostra todos os critérios utilizados para selecionar os artigos.

Figura 1. Fluxograma para obtenção de ensaios clínicos com base na acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia.



A qualidade metodológica avaliada pela escala PEDro é mostrada no Quadro 3, onde dois artigos obtiveram uma moderada qualidade metodológica^{12,13} e dois artigos apresentaram alta qualidade^{14, 15}.

Quadro 3. Avaliação metodológica da qualidade dos estudos incluídos nesta revisão, utilizando a escala de banco de dados Pedro

		ASSEFI, et al ¹² ,2005	UĞURLU, et al ¹³ , 2017	VAS, et al ¹⁴ , 2015	STIVAL, et al ¹⁵ , 2014
01	Os critérios de elegibilidade foram especificados.				
02	Sujeitos que foram aleatoriamente distribuídos por grupos.	✓	✓	✓	✓
03	A alocação dos sujeitos foi secreta.				
04	Inicialmente, os grupos eram semelhante no que diz respeito aos indicadores de prognósticos mais importantes.	✓	✓	✓	✓
05	Todos os sujeitos participaram de forma cega dos estudos.	✓	✓	✓	✓
06	Todos os terapeutas que administram a terapia fizeram-no de forma cega.				
07	Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega.	✓		✓	✓
08	Mensurações de pelo menos um resultado chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos.		✓	✓	✓
09	Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação, ou quando não foi esse caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por "intenção de tratamento".			✓	
10	Os resultados das comparações estatísticas inter-grupos foram descritos pelo menos um resultado-chave.	✓	✓	✓	✓
11	O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.				
Pontuação		5/10	5/10	7/10	6/10

Uğurlu et al¹³., em pesquisa realizada em 2017, demonstraram que acupuntura melhorou significativamente a dor e os sintomas da FM. Embora o efeito simulado seja importante, o verdadeiro tratamento com acupuntura parece ser eficaz no tratamento da FM. Por outro lado, em um estudo de ASSEFI, et al¹²., a acupuntura não era melhor do que a acupuntura simulada no alívio da dor na fibromialgia. Os demais autores^{14,15} encontraram resultados positivos com o uso da acupuntura, promovendo melhora significativa da percepção de grau da dor, onde ao mesmo tempo melhorou a qualidade de vida e obtendo um grande impacto sobre a dor, quando comparado ao tratamento simulado (sham), como mostra a tabela 1.

Tabela 1. Dados gerais dos ensaios clínicos randomizados incluídos, usando acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia

Autor/ano	Amostra	Desenho de estudo	Média de idade	Objetivo	Intervenção	Protocolo	Resultados
ASSEFI, et al¹²., 2005	100	Ensaio clínico randomizado e controlado	Acupuntura FM (n=25) 46 anos Não Relacionada (n= 25) 46 anos Sham Needling (n=24) 49 anos Simulada (n=25), 48 anos	Determinar se a acupuntura alivia a dor na fibromialgia	Tratamento 2x por semanas por 12 sem. com acupuntura que foi projetado para tratar a fibromialgia 1 e 3 tratamentos de acupuntura simulada: acupuntura para uma condição não	Todos os grupos que realizaram a inserção da agulha, as agulhas foram retidas nas profundidades padrão (13) por 30 minutos em cada ponto de acupuntura. Agulhas descartáveis chinesas, japonesas ou	A classificação subjetiva média da dor entre os pacientes que receberam acupuntura para FM não diferiu daquela no grupo de acupuntura simulada combinada (Na VAS a diferença média entre os grupos, 0,5 cm [IC 95%, 0,3 cm a 1,2 cm de VAS])

					relacionada, inserção de agulha em locais sem pontos de acupuntura ou acup. não inserida	coreanas (calibre 34 a 40) foram usadas	
UĞURLU, et al¹³., 2017	50	Ensaio clínico randomizado controlado	Acupuntura verdadeira (n=25) idade média de 47,28 ± 7,86 anos. Acupuntura simulada (n=25) idade média de 43,60 ± 8,18 anos	Determinar e comparar a eficácia da acupuntura real com a acupuntura sham no tratamento da fibromialgia (FM)	Os pacientes em ambos os grupos receberam 3 sessões na primeira semana, 2 sessões / semana nas 2 semanas seguintes e 1 sessão / semana nas 5 semanas seguintes (total de 12 sessões) com duração de 30 min.	O acupunturista usou agulhas descartáveis, esterilizadas e flexíveis de aço inoxidável de 0,25 × 40 milímetros. No grupo de acupuntura; a penetração da agulha foi de 10-30 milímetros sem estimulação rotacional ou manual extra No grupo AS, foram usados dispositivos de simulação Park	Os dois grupos melhoraram significativamente. O grupo acupuntura real teve melhores pontuações do que a pontuação de acupuntura simulada em termos de todas as pontuações VAS, BDI e FIQ 1 ou 2 meses após a 1 sessão (todos p <0,05)

<p>VAS, et al¹⁴., 2015</p>	<p>164</p>	<p>Ensaio multicêntrico controlado randomizado</p>	<p>Acupuntura (n=80) 52,3±9,6 anos. Acupuntura Sham (n=82) 53,2±9,6 anos.</p>	<p>Avaliar a eficácia de um protocolo de acupuntura individualizado para pacientes com fibromialgia</p>	<p>Os participantes do estudo receberam nove sessões de acupuntura de 20 minutos (real ou simulada) com frequência de uma por semana</p>	<p>O verdadeiro grupo AI recebeu acupuntura com base no seu diagnóstico MTC e de acordo com um algoritmo previamente estabelecido. O grupo AS recebeu uma simulação de acupuntura nas regiões dorsal e lombar, com tubos guias para o mesmo tipo de agulha do grupo real de acupuntura</p>	<p>A análise revelou que a diminuição na intensidade da dor em 10 semanas foi maior ($p = 0,001$) no grupo AI (- 41,0%, IC 95% - 47,2% para - 34,8%) do que no grupo AS (- 27,1%, IC 95% - 33,2% para - 20,9%). Durante o período de acompanhamento, diferenças em favor do grupo AI persistiram em 12 meses</p>
--	------------	--	---	---	--	--	---

STIVAL, et al¹⁵, 2014	36	Estudo randomizado, controlado e duplo-cego	Acupuntura (n= 21) 52,0 ± 7,57 idade. Acupuntura Sham (n= 15) 49,2 ± 11,8 idade	Avaliar a eficácia da acupuntura no tratamento da fibromialgia, considerando-se como desfecho primário a resposta imediata da escala visual analógica (VAS) para avaliação da dor	Os sítios escolhidos para o tratamento foram os pontos do intestino grosso 4, estômago 36, fígado 2, baço 6, pericárdio 6 e coração 7, bilateralmente, de acordo com o que é preconizado pela MTC. Sessão de 20 minutos.	21 pacientes com agulhas de 0,20 × 40mm inseridas perpendicularmente respeitando precisamente a localização anatômica descrita pela MTC. 15 pacientes com acupuntura sham, nesse procedimento foram utilizadas agulhas de 0,18 × 8mm para estimular superficialmente pontos 15mm à esquerda dos pontos verdadeiros.	A variação entre o valor da EVA final e da EVA inicial foi de $-4,36 \pm 3,23$ (P = 0,0001) no grupo de tratamento. No grupo controle de $-1,70 \pm 1,55$ (P = 0,06). O tamanho de efeito para o grupo de tratamento foi de $d = 1,7$, o que é considerado um efeito grande.
---	----	---	---	---	--	---	---

Legenda: AI: acupuntura individualizada. AS: acupuntura simulada. MTC: Medicina Tradicional Chinesa. VAS: escala visual analógica, BDI: inventário de depressão de beck, FIQ: questionário de impacto da fibromialgia, FM: Fibromialgia, IC: Intervalo de Confiança, ACUP: acupuntura.

DISCUSSÃO

O presente estudo se propôs a investigar os efeitos da acupuntura sobre a dor em pacientes com fibromialgia. Os resultados obtidos nesta revisão sistemática identificaram que a aplicação da acupuntura verdadeira possui efeito importante na redução da dor quando comparada a acupuntura simulada (*sham*).

Tratando-se de prática da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) a acupuntura intenciona o tratamento ou prevenção de doenças, abrangendo a inserção de agulhas em pontos característicos do corpo, posicionados em meridianos ou canais por onde circula o *qi*, o mesmo regula as funções do organismo. Para permitir o livre fluxo do *qi* são inseridas as agulhas nesses pontos para tratar doença e dor. National Institutes of Health de 1997, considera que a aplicação da acupuntura é estabelecida como terapia auxiliar no manuseio de condições dolorosas^{9,10}.

De acordo com VAS et al¹⁴, após o uso da acupuntura em dois grupos o grupo do uso da acupuntura real e individualizada e o grupo da acupuntura simulada revelou uma diminuição relativa da intensidade da dor sendo maior no grupo de acupuntura individualizada, as diferenças favoreceram esse grupo com relação a simulada e persistiram durante todo o período de acompanhamento, pôr fim a atenuação de tender points foi maior no grupo acupuntura individualizada, onde demonstraram redução na intensidade da dor de -14,4 versus o grupo simulada. A técnica real individualizada versus padrão foi um fator relevante para a melhora significativa da percepção de grau de força da dor, onde ao mesmo tempo melhorou a qualidade de vida e a capacidade funcional, quando comparado ao tratamento placebo¹⁵.

Sabemos que a utilização da acupuntura pode ser uma técnica interessante para alívio da dor em pacientes com fibromialgia, referindo-se e evidenciado por Uğurlu et al¹³, avaliaram a eficácia da acupuntura real quando comparada com a acupuntura sham, onde a acupuntura melhorou significativamente a dor e sintomas da fibromialgia, demonstrando que a aplicação da acupuntura real quanto a simulada progrediram nas medidas de resultado da dor, funções, sintomas, qualidade de vida, fadiga e depressão em pacientes com FM. Indicando que um mês depois da primeira sessão o grupo acupuntura real obteve melhores pontuações quando relacionada a intensidade da dor em comparação ao grupo simulada, durante a atividade, repouso

e a noite. Dois meses após a primeira sessão o grupo acupuntura real manteve a melhora nas pontuações afirmando o alívio na intensidade da dor.

Por outro lado, Assefi et al¹², não obtiveram diferença relevante no alívio da dor entre o grupo submetido a acupuntura real em comparação com os três tipos de tratamento simulado. Nesse estudo houve separação de três grupos para tratamento simulada e um grupo para acupuntura real, onde foram agulhas para condições não relacionadas, sham needling e simulada acupuntura, onde a resposta para dor não foi relevante nem melhor quando comparado a acupuntura real.

Há várias teorias para esclarecer a analgesia através da acupuntura, Mackenzie possuía uma teoria que alvitra a estimulação sensorial cutânea por agulha provoca reações e reflexos associado aos músculos, ligamentos e vasos que são inervados pelo mesmo mielótomo. Outros estudos apontam que a acupuntura estimula a liberação de endorfinas e encefalinas, levando a uma resposta que irá modular a dor, sucedendo na analgesia^{16,17}.

Favorecendo a acupuntura no restabelecimento rápido no alívio da dor dos pacientes com fibromialgia, obtido através na diferença de variação da tabela PainVAS, é notório no estudo de Stival et al¹⁵, que os dois grupos de intervenção ambos manifestaram melhora imediata e significativa na dor, onde na acupuntura sham obteve um efeito médio e um grande impacto sobre a dor na acupuntura verdadeira¹⁵.

Diante dos achados relatados nesta revisão sistemática com a melhora da dor após o uso da acupuntura, pode-se inferir que o alívio da dor, reflete diretamente no o bem-estar geral do paciente. As limitações encontradas nos ensaios clínicos utilizados referem-se à heterogeneidade dos protocolos utilizados, como a forma de aplicar a técnica e local utilizado da agulha. Entre tanto, a aplicação da acupuntura em pacientes com fibromialgia deve ser incentivada, com o objetivo de melhora da dor. Estudos com a aplicação deste instrumento por um período mais longo e com protocolos mais fechados devem ser incentivados.

CONCLUSÃO

Com base nessa revisão sistemática a aplicação da acupuntura reduziu a dor em pacientes com fibromialgia. Além disso, foi possível notar que há um grande efeito no resultado da redução da dor, melhoria das funções, sintomas, qualidade de vida, capacidade funcional, fadiga e depressão em pacientes com FM.

REFERÊNCIAS

1. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum.* 2016;46(3):319–329.
2. Ferreira EAG, Marques AP, Matsutani LA, Vasconcellos EG, Mendonça LF. Avaliação da dor e estresse em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2002; 42(2):104–10.
3. Maciocia G. *Os Fundamentos da Medicina Chinesa.* São Paulo: Roca; 2004.
4. Pereira AM, Valim V, Zandonade E, Ciconelli R. Prevalence of musculoskeletal manifestation in the adult Brazilian population: a study using COPCORD questionnaires. *Clin Exp Rheumatol.* 2009;27:42–6.
5. Senna ER, De Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol.* 2005;31:594–7.
6. Sprott H, Franke S, Kluge H, Heig G. Pain Treatment of Fibromyalgia by Acupuncture. *Rheumatol Int.* 1998;18(1):35- 36. 9. Han JS. Acupuncture analgesia: areas of consensus and controversy. *Pain.* 2011;152(3 Suppl):S41-8.
7. Medeiros R, Saad M. Acupuntura: efeitos fisiológicos além do efeito placebo. *O Mundo da Saúde.* 2009;33(1):69-72
8. Takiguchi RS, Fukuhara VS, Sauer JF, Assumpção A, Marques AP. Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar. *Fisioter Pesq,* 2008; 15(3):280-284.
9. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat-Am Enfermagem.* 2007;15(3):508-11.
10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.*2009;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.
11. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials. *Phys Ther.* 2003;83(8):713-21.
12. Assefi NP, Sherman KJ, Jacobsen C, Goldberg J, Smith WR, Buchwald D. A randomized clinical trial of acupuncture compared with sham acupuncture in fibromyalgia. *Ann Intern Med.* 2005;143(1):10–18.
13. Uğurlu FG, Sezer N, Aktekin L, Fidan F, Tok F, Akkus S. The effects of acupuncture versus sham acupuncture in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled clinical trial. *Acta Reumatol Port.* 2017;42:1-6.

14. Vas J, Rey KS, Navarro-Pablo R, Modesto M, Aguilar I, Campos MA. Acupuncture for fibromyalgia in primary care: a randomised controlled trial. *Acupunct Med.* 2016; 34(4):1-10.
15. Stival RSM, Cavalheiro PR, Stasiak CES, Galdino DT, Hoekstra BE, Schafranski MD. Acupuntura na fibromialgia: um estudo randomizado-controlado abordando a resposta imediata da dor. *Rev Bras de Reumatol.* 2014; 54(6):431-436.
16. Menezes CRO, Moreira ACP, Brandão WB. Base neurofisiológica para compreensão da dor crônica através da Acupuntura. *Rev Dor.* 2010;11(2):161–8.
17. Fargas-Babjak AM, Pomeranz B, Rooney PJ. Acupuncture-like stimulation with codetron for rehabilitation of patients with chronic pain syndrome and osteoarthritis. *Acupunct Electrother Res.* 1992;17(2):95–105.