

ISSN 2236-6717

Fibromialgia

A Acupunctura no Tratamento da Fibromialgia – uma Alternativa Terapêutica?

Alexandra Figueira¹ https://orcid.org/0009-0000-7619-2166 Ana Alves² https://orcid.org/0009-0006-1663-5424 Ana Catarina Oliveira³ https://orcid.org/0009-0008-3125-1714 Ângela Montes⁴ https://orcid.org/0009-0009-7422-5214 Filipa Sousa Maria⁵ https://orcid.org/0009-0001-8388-5865 Julia Bernhard⁶ https://orcid.org/0009-0004-0144-2158 Graça Pacheco⁷ https://orcid.org/0009-0003-6496-7093 Nuno Pereira⁸ https://orcid.org/0009-0008-5529-3767 Rodrigo Rouqueiro9 https://orcid.org/0000-0002-2046-0798 Solange Ribeiro¹⁰ https://orcid.org/0009-0007-7813-2942

RESUMO

Introdução: A fibromialgia (SFM) é uma síndrome caracterizada por dor musculoesquelética crónica, acompanhada por fadiga, distúrbios do sono e sintomas depressivos. A medicina oferece opções terapêuticas limitadas, levando a abordagens complementares. Objetivo: Esta revisão teve como objetivo analisar os efeitos da acupuntura, aplicada segundo os princípios da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), no tratamento da SFM. Metodologia: Foram pesquisados artigos em base de dados online utilizando as palavras-chave "Fibromyalgia", "Fatigue Syndrome, Chronic", "Acupuncture" e "Medicine, Chinese Traditional" com foco nos artigos dos últimos 5 anos. Foram examinados 10 estudos, incluindo ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos experimentais. Resultados: Os dados sugerem que a acupuntura, quando integrada segundo os princípios da MTC, contribui significativamente para o alívio da dor, melhoria da qualidade de vida e bemestar emocional. A heterogeneidade dos estudos e limitações metodológicas indicam a necessidade de mais investigação robusta e padronizada. Existe ainda falta de bibliografia científica que contemple a abordagem aos autores de referência no estudo desta área. Conclusão: Conclui-se que a acupuntura baseada na MTC representa uma estratégia terapêutica válida para a abordagem multidimensional da SFM. Recomenda-se a criação de uma entidade que promova e regule a investigação nesta área, com critérios metodológicos consistentes e cientificamente válidos.

Palavras-chave:

Fibromialgia, síndrome de fadiga crónica, acupunctura, medicina tradicional chinesa.

Especialista de Medicina Tradicional Chinesa, Mestrado, UMC, São Paulo, solaraci.ribeiro@gmail.com.



Estudante, Mestrado, UMC, São Paulo, figueira.alexandra@gmail.com.

² Fisioterapeuta, Bacharelato, UMC, São Paulo, analuisacoelhoalves@gmail.com.

³ CEO Herbar, Bacharelato, UMC, São Paulo, aoliveiracatarina@gmail.com.

⁴ Analista de Produção, Bacharelato, UMC, São Paulo, angelalvesmontes@gmail.com.

⁵ Especialista MTC, Ensino médio, UMC, São Paulo, filipasousa.mtc@gmail.com.

⁶ Enfermeira, Bacharelato, UMC, São Paulo, julia.vieira.bernhard@hotmail.com.

Especialista Tuina, Ensino médio, UMC, São Paulo, graca.jsp@gmail.com.

⁸ Especialista Tuina, Ensino médio, UMC, São Paulo, nuno236@hotmail.com.

Analista de controlo de qualidade, Mestrado, UMC, São Paulo, rodrigo_rouqueiro@hotmail.com.

Fibromyalgia

Acupuncture in the Treatment of Fibromyalgia – a Therapeutic Alternative?

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia (FM) is a syndrome characterized by chronic musculoskeletal pain, accompanied by fatigue, sleep disturbances, and depressive symptoms. Medicine offers limited therapeutic options, which has led for complementary approaches. Objective: This review aimed to analyze the effects of acupuncture, applied according to the principles of Traditional Chinese Medicine (TCM), in the treatment of FM. Methodology: Articles were searched in the online databases using the keywords "Fibromyalgia," "Fatigue Syndrome, Chronic," "Acupuncture," and "Medicine, Chinese Traditional," focusing on studies from the last 5 years. Ten studies were examined, including clinical trials, systematic reviews, and experimental studies. Results: The data suggest that acupuncture, when integrated according to TCM principles, significantly contributes to pain relief, improved quality of life, and emotional well-being. The heterogeneity of the studies and methodological limitations indicate the need for more robust and standardized research. There is also a lack of scientific literature addressing the key authors and references in this field. Conclusion: It is concluded that acupuncture based on TCM represents a valid therapeutic strategy for the multidimensional approach to FM. The creation of an entity to promote and regulate research in this area is recommended, of consistent and scientifically valid methodological criteria.

Keywords:

Fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, acupuncture, chinese traditional medicine.

Submetido em: 17/09/2025 - Aprovado em: 29/09/2025 - Publicado em: 29/09/2025

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma condição de origem multifatorial, com prevalência mundial estimada entre 2% e 4% da população, afetando predominantemente mulheres entre os 30 e 50 anos (Heidari et al., 2017). Caracterizase por dor musculoesquelética crónica generalizada, presença de pontos sensíveis, fadiga, distúrbios do sono, e sintomas psicossociais, como ansiedade e depressão. Embora as causas exatas da SFM permaneçam incertas, a condição é associada a alterações no processamento da dor pelo Sistema Nervoso Central (SNC), levando a uma amplificação das respostas dolorosas e à formação de hipersensibilidade nos tecidos musculoesqueléticos. Essa amplificação da dor centralizada na medula espinhal e no cérebro é um dos principais componentes da condição, o que torna o diagnóstico e o tratamento desafiadores (Marques et al., 2017).

A SFM também está intimamente relacionada a outras condições de saúde, como distúrbios do sono e transtornos psiquiátricos, incluindo depressão e ansiedade, fatores que, por sua vez, agravam os sintomas e interferem na qualidade de vida do paciente. A estimativa de custos de saúde associados à SFM é significativamente maior do que os custos de populações sem a condição, refletindo não apenas o impacto da dor crónica, mas também os custos com tratamentos, consultas médicas, e a perda de produtividade (Berger et al., 2021). Portanto, o tratamento eficaz da SFM tem se tornado uma prioridade na medicina, com diferentes abordagens sendo exploradas para reduzir os sintomas debilitantes. A SFM é uma síndrome complexa e difícil de diagnosticar, dada a sua natureza multifacetada. A etiologia da condição ainda é um tema de debate, mas fatores como genética, stress emocional, infeções e distúrbios no processamento da dor têm sido apontados como contribuintes importantes para o seu desenvolvimento (Offenbaecher et al., 2021).

A dor crónica associada à SFM resulta de uma alteração no processamento neural da dor, com a ativação de vias nociceptivas que amplificam as respostas ao estímulo doloroso. Isso é confirmado por estudos de neuroimagem, que revelam modificações nas áreas cerebrais responsáveis pela perceção e processamento da dor, como o córtex somatossensorial, o tálamo e o córtex cingulado anterior (Yeh et al., 2024). A história da fibromialgia remonta a vários termos e conceitos, envolvendo já o Sistema Nervoso Central (SNC). No início do século XX, surgiu uma primeira abordagem numa carta que denunciava doenças difíceis de explicar e das quais seria difícil escapar, sendo a maneira de adquirir conhecimento passar por elas — "sintomas que são sentidos, os sofrimentos que são suportados ficam gravados na mente" (Gowers, 1904).

O diagnóstico moderno de "síndrome da dor", como a conhecemos, surgiu na década de 1970, na ausência de uma doença orgânica específica. Em 1977, os pesquisadores Smythe e Moldofsky identificaram os pontos sensíveis como critério de diagnóstico da fibromialgia, o que impulsionou o desenvolvimento dos primeiros critérios diagnósticos formais. Desde então, os critérios de diagnóstico da SFM foram aprimorados, passando dos critérios iniciais de 1990 (Wolfe et al., 1990) para os mais recentes de 2010 (Wolfe et al., 2010). A dor crónica é uma característica central da SFM, mas outros sintomas, como distúrbios do sono e fadiga, desempenham um papel crucial na severidade da condição e na qualidade de vida dos pacientes. Embora as abordagens farmacológicas, como analgésicos, antidepressivos e anticonvulsivantes, tenham mostrado eficácia, os efeitos colaterais e a falta de controlo sobre os sintomas em muitos pacientes tornam necessárias alternativas terapêuticas.

Nesse contexto, a acupuntura e outras terapias complementares têm sido exploradas com o intuito de melhorar os sintomas e a qualidade de vida dos pacientes. A acupuntura, em particular, tem mostrado resultados promissores na redução da dor e na melhoria do bem-estar geral, o que justifica a realização de uma revisão sistemática para consolidar essas evidências (Mist & Jones, 2018; Yeh et al., 2024). Segundo a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a Síndrome da Fibromialgia pode decorrer de desequilíbrios energéticos nos meridianos, como Yin Qiao Mai e Yang Qiao Mai, bem como alterações funcionais em órgãos como o Fígado, Baço-Pâncreas e Rim. Apesar de a acupuntura ser apontada como uma prática com potencial terapêutico, a sua classificação ainda se encontra no Nível 2B de evidência, conforme os critérios da Universidade de Oxford, refletindo a escassez de estudos conclusivos. Isso deve-se à falta de estudos robustos que consolidem as evidências e ao fato de que os resultados variam entre os diferentes ensaios clínicos.

Como resultado, é fundamental uma revisão sistemática rigorosa sobre o impacto da acupuntura no tratamento da SFM para estabelecer uma compreensão clara sobre os benefícios e limitações dessa prática no contexto da SFM.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE REVISÃO

Esta revisão bibliográfica foi realizada de forma seletiva com o objetivo avaliar a eficácia da acupunctura, conforme os princípios da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), no tratamento de pacientes com Síndrome de Fibromialgia (SFM), numa perspetiva de integração de terapêuticas não convencionais. Para isso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados online como a *PubMed*, a *SciELO* e a *ScienceDirect* utilizando palavras-chave associadas aos critérios *MeSH*: "Fibromyalgia", "Fatigue Syndrome, Chronic", "Acupuncture" e "Medicine, Chinese Traditional".

A pesquisa concentrou-se inicialmente nos artigos com filtro para últimos cinco anos, contudo, foi necessário recorrer a estudos mais antigos devido à limitação de conteúdo disponível mais recente.

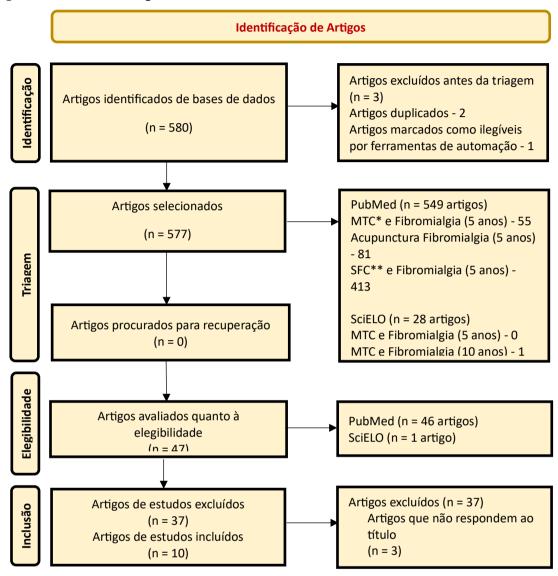
Foram considerados para inclusão estudos como ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais e revisões sistemáticas relevantes. Foram excluídos estudos que não atendiam aos critérios de resposta à questão de pesquisa, incluindo aqueles sem metodologia clara, estudos narrativos ou teóricos, bem como artigos com menos de 10 participantes.

A seleção dos artigos foi conduzida com base no fluxograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), que orientou o processo de triagem em quatro etapas:

- 1. Identificação: Pesquisa de artigos nas bases de dados especificadas.
- 2. Triagem: Eliminação de duplicações e registos irrelevantes.
- 3. Elegibilidade: Leitura dos artigos e aplicação dos critérios de exclusão.
- 4. Inclusão: Seleção dos estudos que atendem aos critérios de elegibilidade e que foram considerados na análise final.

Este processo garantiu a transparência na escolha dos artigos, permitindo uma análise mais objetiva e estruturada da eficácia da acupunctura no tratamento da fibromialgia, conforme a MTC.

Figura 1 - Número de artigos selecionados



*MTC – Medicina Tradicional Chinesa; **SFC – Síndrome de Fadiga Crónica

Fonte: (Page et al., 2021)

A base de dados preferencialmente considerada foi a PubMed, pelo maior número de publicações disponíveis dentro do tema em revisão, conforme a figura 1.

Foram selecionados até à etapa da Elegibilidade 47 artigos (quadro 1) que contribuíram para a elaboração do artigo na sua totalidade, dada a importância de aceder a um maior número de conteúdo possível para o melhor entendimento possível.

Quadro 1 - Artigos avaliados quanto à elegibilidade

Título	Autor(es)	Ano
Prevalence of fibromyalgia in general population and	Heidari F, Afshari M,	2017
patients, a systematic review and meta-analysis.	Moosazadeh M.	
Prevalence of fibromyalgia: literature review update.	Marques AP, Santo ASDE, Berssaneti AA, et al.	2027
Clinical and economic characteristics of patients with fibromyalgia syndrome.	Lachaine J, Beauchemin C, Landry PA.	2010
Characteristics and healthcare costs of patients with	Berger A, Dukes E, Martin S, et	2007
fibromyalgia syndrome.	al.	
Pain is not the major determinant of quality of life in fibromyalgia: results from a retrospective "real world" data analysis of fibromyalgia patients.	Offenbaecher M, Kohls N, Ewert T, et al.	2021
Physical activity, sedentary behaviour, physical fitness, and cognitive performance in women with fibromyalgia who engage in reproductive and productive work: the al-Ándalus project.	Álvarez-Gallardo IC, Estévez- López F, Torres-Aguilar XC, et al.	2019
The fibrosits syndrome, Bulletin on the Rheumatic Diseases.	Graham W.	1953
A lecture on lumbago: its lessons and analogues: delivered at the national hospital for the paralysed and epileptic.	Gowers W. R.	1904
Two contributions to understanding of the "fibrositis" syndrome.	Smythe HA, Moldofsky H.	1977
The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia.	Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al.	1990
The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity.	Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al.	2010
New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia.	Heymann RE, Paiva ES, Martinez JE, et al.	2017
Cognitive dimensions of chronic pain.	Ciccone, D., Grzesiak, R.C.	1984
Contribution of central neuroplasticity to pathological pain: review of clinical and experimental evidence.	oderre, T.J., Katz, J., Vaccarino, A.L., Melzack, R.	1993
Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria.	Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, et al.	2016
Electroacupuncture Reduced Fibromyalgia-Pain-like Behavior through Inactivating Transient Receptor Potential V1 and Interleukin-17 in Intermittent Cold Stress Mice Model.	Yeh YA, Liao HY, Hsiao IH, Hsu HC, Lin YW.	2024
Evidence that abnormalities of central neurohormonal systems are key to understanding fibromyalgia and chronic fatigue syndrome.	Crofford, L.J., Demitrack, M.D.	1996
The Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): validation and psychometric properties.	Bennett RM, Friend R, Jones KD, Ward R, Han BK, Ross RL.	2009
Performance of Fibromyalgia Rapid Screening Tool (FiRST) to detect fibromyalgia syndrome in rheumatic diseases.	Fan A, Tournadre A, Pereira B, Tatar Z, Couderc M, Malochet- Guinamand S, Mathieu S, Soubrier M, Dubost JJ.	2016
Fibromyalgia: Diagnosis and Management. Am Fam Physician.	Winslow BT, Vandal C, Dang L.	2023
New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia,	Roberto E. Heymann, Eduardo S. Paiva, José Eduardo Martinez,	2017

	Milton Helfenstein, Marcelo C.	
	Rezende, Jose Roberto	
	Provenza, Aline Ranzolin,	
	Marcos Renato de Assis, Daniel	
	P. Feldman, Luiz Severiano	
	Ribeiro, Eduardo J.R. Souza.	
Fibromyalgia: a new facet of the post-COVID-19 syndrome	Ursini F, Ciaffi J, Mancarella L, et	2021
spectrum? Results from a web-based survey.	al.	
Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: relationship	Bigatti SM, Hernandez AM,	2008
to pain and depression.	Cronan TA, Rand KL.	
Eicosapentaenoic Acid Modulates Transient Receptor	Liao HY, Yen CM, Hsiao IH, Hsu	2024
Potential V1 Expression in Specific Brain Areas in a Mouse	HC, Lin YW.	
Fibromyalgia Pain Model.		
Review of nutritional approaches to fibromyalgia.	Kadayifci FZ, Bradley MJ, Onat	2022
	AM, Shi HN, Zheng S.	
Effectiveness of different styles of massage therapy in	Yuan SL, Matsutani LA, Marques	2015
fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis.	AP.	
Efficacy of acupuncture in the treatment of fibromyalgia.	Berger AA, Liu Y, Nguyen J,	2021
7.0	Spraggins R, Reed DS, Lee C,	
	Hasoon J, Kaye AD.	
Rességuier method and Qi Gong sequentially integrated in	Maddali Bongi S, Del Rosso A,	2012
patients with fibromyalgia syndrome.	Di Felice C, Calà M, Giambalvo	2012
patients with horomyalgia synarome.	Dal Ben G.	
Traditional Chinese medicine in diagnosis and treatment of	Aliyev R, Vieth T, Geiger G.	2010
fibromyalgia syndrome.	Anyev N, Vietn I, deiger G.	2010
Effectiveness of non-pharmacological traditional Chinese	Cai L, Chen Z, Liang J, Song Y, Yu	2023
medicine combined with conventional therapy in treating	H, Zhu J, Wu Q, Zhou X, Du Q.	2023
fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis.	11, 2110 3, Wa Q, 2110 a X, Da Q.	
Acupuntura na fibromialgia: um estudo randomizado-	Rebecca Saray Marchesini	2014
controlado abordando a resposta imediata da dor.	Stival, Patrícia Rechetello	2014
controlado abordando a resposta infediata da doi.	Cavalheiro, Camila Edith	
	Stachera Stasiak, Dayana Talita	
	Galdino, Bianca Eliza Hoekstra,	
	Marcelo Derbli Schafranski	
Uma abordagem geral da Fibromialgia: revisão de	Athaydel. B. de, Marques E. T.	2022
	da F., & Côrtes J. P. de R.	2022
literatura.		2010
Eficácia da acupuntura no tratamento dos sintomas na	Azevedo APC.	2010
fibromialgia.	Mist CD Wright Cl. James VD	2012
Traditional Chinese medicine diagnoses in a sample of	Mist SD, Wright CL, Jones KD,	2013
women with fibromyalgia.	Carson JW.	2024
Electroacupuncture Reduced Fibromyalgia-Pain-like	Yeh YA, Liao HY, Hsiao IH, Hsu	2024
Behavior through Inactivating Transient Receptor Potential	HC, Lin YW.	
V1 and Interleukin-17 in Intermittent Cold Stress Mice		
Model.	Villagilla Avana C. C. L. L. A.T.	2040
Quantitative data for transcutaneous electrical nerve	Yüksel M, Ayas S, Cabioglu MT,	2019
stimulation and acupuncture effectiveness in treatment of	Yulmaz D, Cabioglu C.	
fibromyalgia syndrome.	K 1 6 01 60 11 1	2010
Effects of Acupuncture Treatment on Fibromyalgia	Karatay S, Okur SC, Uzkeser H,	2018
Symptoms, Serotonin, and Substance P Levels: A	Yildirim K, Akcay F.	
Randomized Sham and Placebo-Controlled Clinical Trial.		_
Acupoint catgut embedding attenuates fibromyalgia pain	Kao FC, Yen CM, Lin MC, Liao	2024
through attenuation of TRPV1 signaling pathway in mouse.	HY, Hsu HC, Lin YW.	

_		
Randomized Controlled Trial of Acupuncture for Women with Fibromyalgia: Group Acupuncture with Traditional Chinese Medicine Diagnosis-Based Point Selection.	Mist SD, Jones KD.	2018
A Review of the Application of Myofascial Release Therapy in the Treatment of Diseases.	Lv Y, Yin Y.	2024
New developments in diagnosis of myofascial pain and fibromyalgia.	Fischer, A.A.	1997
Fibromyalgia: one year in review 2024.	Di Carlo M, Bianchi B, Salaffi F, Pellegrino G, Iannuccelli C, Giorgi V, Sarzi-Puttini P.	2024
Fibromyalgia syndrome: etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment.	Bellato E, Marini E, Castoldi F, Barbasetti N, Mattei L, Bonasia DE, et al.	2012
Acupuncture for treating fibromyalgia. Cochrane Database of Systematic Reviews.	John C Deare, Zhen Zheng, Charlie CL Xue, Jian Ping Liu, Jingsheng Shang, Sean W Scott, Geoff Littlejohn	2013
Efficacy of Dry Needling and Acupuncture in Patients with	Valera-Calero JA, Fernández-de-	2022
Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis.	Las-Peñas C, Navarro-Santana MJ, Plaza-Manzano G.	
Efficacy of acupuncture on fibromyalgia syndrome: a meta-analysis.	Yang B, Yi G, Hong W, Bo C, Wang Z, Liu Y, Xue Z, Li Y.	2014
Did 'The Princess on the Pea' suffer from fibromyalgia syndrome? The influence on sleep and the effects of acupuncture.	Lundeberg T, Lund I.	2007

Para Discussão foram selecionados e incluídos 10 artigos, pelos resultados apresentados, como poderemos observar em maior detalhe na tabela 1, tabela 2 e tabela 3 apresentadas na secção seguinte.

3 RESULTADOS

Existe um número substancial de artigos sobre a SFM, considerando as palavras da pesquisa "Fibromyalgia" e "Fatigue Syndrome, Chronic", conforme tabela 1.

Tabela 1 - Número de artigos sobre fibromialgia

Nº de artigos	PubMed (5 anos)	SciELO (10 anos)
Fibromialgia	4,111	525
MTC* e Fibromialgia	55	1
Acupunctura e Fibromialgia	81	7
SFC** e Fibromialgia	413	18

*MTC – Medicina Tradicional Chinesa; **SFC – Síndrome de Fadiga Crónica

Quando acrescemos à pesquisa com as palavras "Acupuncture" e "Medicine, Chinese Traditional" o número de resultados desce exponencialmente (tabela 1), fazendo de uma revisão bibliográfica acerca destes temas, uma possibilidade desde a base, limitada.

Dado o universo ser restrito, foi opção considerar o maior número possível de artigos para a sua elegibilidade. Foram considerados 47 artigos (quadro 1) que contêm um conteúdo mais vasto para entendimento do tema ainda que não diretamente relacionado à MTC e artigos que pelo seu título, estudo ou resultado poderiam ser considerados a discussão.

Foram construídas tabelas para recolha dos dados para análise. Na fase da elegibilidade com: título do artigo, autor(es) e ano. Na fase de seleção dos artigos de estudo incluídos para discussão: autor(es), tipo de estudo, amostra, tipo de intervenção, resultados e limitações (tabelas 2 e 3).

Quando avaliados os artigos pelo seu tipo de estudo, amostra, tipo de resultados e respetivas limitações são selecionados 10 artigos, conforme tabela 3, com estudos levados a discussão. Existem estudos com uma maior amostra e estudos mais recentes, mas o conteúdo não era pertinente para discussão.

Tabela 2 - Artigos incluídos – tipo de estudo, amostra e intervenção

Autor(es)	Tipo de estudo	Amostra	Tipo de intervenção
Yeh et al. (2024)	ECR*	50	Eletropunctura
Berger et al. (2021)	Estudo observacional	100	Acupunctura tradicional
Aliyev et al. (2010)	Revisão sistemática	-	Acupunctura tradicional
Cai et al. (2023)	Revisão sistemática	-	Acupunctura + outras terapias
Azevedo (2010)	Revisão sistemática	-	Acupunctura
Yüksel et al. (2019)	ECR	60	Eletroacupunctura
Karatay et al. (2018)	ECR	50	Acupunctura manual
Mist e Jones (2018)	ECR	80	Acupunctura tradicional
Lundeberg e Lund (2007)	ECR	30	Acupunctura tradicional
Karatay et al. (2018)	ECR	40	Acupunctura manual

*ECR – Ensajo Clínico Randomizado

Os estudos selecionados foram predominantemente ensaios clínicos randomizados (ECR), revisões sistemáticas e um estudo observacional, conforme tabela 2. A amostra variou de 30 a 100 participantes (tabela 3), com idades médias entre 30 e 60 anos, e a maioria dos estudos foi conduzida em centros hospitalares. As intervenções de acupuntura variaram entre métodos tradicionais de inserção de agulhas e técnicas de eletroacupuntura. O método tradicional pressupõe diagnóstico de acordo com a MTC (tabela 3). A duração dos tratamentos variou de 4 a 12 semanas.

Tabela 3 - Artigos incluídos – resultados e limitações

Autor(es)	Resultados	Limitações
Yeh et al. (2024)	Redução significativa da dor e da fadiga	Falta de acompanhamento a longo
		prazo.
Berger et al. (2021)	Melhoria do bem-estar geral e na dor.	Falta de controle adequado, viés de seleção.
Aliyev et al. (2010)	Eficácia na redução da dor, fadiga e	Falta de dados sobre a duração do
	melhoria do sono.	tratamento.
Cai et al. (2023)	Melhoria da fadiga e sensação de bemestar.	Poucos ECR's incluídos.
Azevedo (2010)	Eficácia na redução da dor.	Falta de homogeneidade nas técnicas aplicadas.
Yüksel et al. (2019)	Redução significativa da dor e da	Falta de grupo placebo, curto
	fadiga.	seguimento.
Karatay et al. (2018)	Melhoria na fadiga da dor, mas efeitos limitados.	Falta de cegamento.
Mist e Jones (2018)	Melhoria significativa da dor.	Diferença nas técnicas de acupunctura aplicadas.
Lundeberg e Lund (2007)	Melhoria na qualidade do sono e redução da dor.	Pequeno tamanho da amostra.
Karatay et al. (2018)	Melhoria do sono e redução da dor.	Amostra pequena, curto seguimento.

Conforme resultados e limitações identificados nos artigos incluídos no estudo, conforme tabela 3, passamos à respetiva discussão.

4 DISCUSSÃO

A maioria dos estudos (tabela 4) relatou benefícios clínicos significativos associados ao tratamento com acupuntura, principalmente nos seguintes aspetos:

- 1. Redução da dor: A dor foi um dos sintomas mais consistentemente melhorados nos estudos. Nove estudos (por exemplo, Berger et al., 2021 e Yüksel et al., 2019) mostraram que a acupuntura resultou em uma redução significativa da dor em pacientes com SFM, com melhorias que duraram até 3 meses após o término do tratamento.
- 2. Melhoria no sono: Sete estudos (Mist & Jones, 2018; Karatay et al., 2018) relataram melhorias significativas na qualidade do sono dos pacientes após o tratamento com acupuntura, reduzindo a insônia, um sintoma comum da fibromialgia.
- 3. Redução da fadiga: A fadiga também foi um sintoma frequentemente abordado. Estudo de Cai et al. (2023) indicou uma melhoria substancial na sensação de cansaço, especialmente em pacientes que receberam acupuntura em combinação com outras terapias tradicionais chinesas.

4. Melhoria no bem-estar geral: A perceção de bem-estar e a qualidade de vida aumentaram em vários estudos (Aliyev et al., 2010; Valera-Calero et al., 2022), com pacientes relatando melhorias na sua disposição emocional e física.

Para MTC, a SFM tem origem num desequilíbrio da energia do Rim. O Rim, órgão do elemento Água, armazena o Qi inato — a essência ou energia original que recebemos dos nossos pais — sendo responsável, entre outras funções, pelos Ossos e Medulas. Na MTC, um desequilíbrio energético afeta sistemicamente outros órgãos, promovendo desarmonias funcionais consecutivas. No caso da fibromialgia, essa desarmonia manifesta-se como uma forma grave de reumatismo, afetando articulações, músculos, tendões e até a fisiologia cerebral (Azevedo, 2010).

Dentro da abordagem da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a Síndrome da Fibromialgia (SFM) pode ser compreendida à luz das teorias dos Cinco Elementos, dos Zang Fu (órgãos Yin-Yang) e dos Meridianos. Conforme a teoria dos Cinco Elementos, pacientes com SFM apresentam desequilíbrios energéticos sobretudo nos sistemas do Fígado, Baço-Pâncreas e Rim. Observa-se, nesse contexto, uma hiperatividade do Qi do Fígado e uma deficiência do Qi do Baço-Pâncreas e do Rim. Esse excesso de energia hepática está associado a perturbações do sono, frequentemente relacionadas às dores crónicas musculoesqueléticas, cuja origem, segundo a MTC, pode ser atribuída a um défice energético de base (Mist et al., 2011).

Adicionalmente, a insuficiência energética do Baço-Pâncreas está implicada em sintomas como fraqueza muscular e padrões de pensamento repetitivos, os quais tendem a manifestar-se em estados depressivos. Em termos sindrómicos, a MTC reconhece como principais padrões associados à SFM: (1) estagnação do Qi hepático, (2) deficiência de Yin e de Sangue do Fígado, (3) deficiência de Yang do Baço e (4) deficiência simultânea de Yin e Yang do Rim (Mist et al., 2011).

Pela ótica dos Meridianos, considera-se que o desequilíbrio no Meridiano Extraordinário Yang Qiao Mai, caracterizado por excesso de energia Yang, possa estar na base de sintomas como sono não reparador, dores difusas e ansiedade. Já a insuficiência de Yin no Meridiano Yin Qiao Mai é apontada como fator relacionado à fadiga persistente, abatimento e dores intensificadas pela exposição ao frio (Mist et al., 2011).

A literatura da MTC não atribui uma única causa energética à fibromialgia, mas identifica múltiplas síndromes relacionadas ao quadro clínico descrito pela medicina ocidental. A abordagem da MTC permite, assim, a identificação de grupos sintomáticos específicos e a aplicação de terapias individualizadas (Yeh et al., 2024).

No âmbito do tratamento da fibromialgia por acupuntura, propõe-se inicialmente a harmonização das energias Yin e Yang através de pontos como Estômago 36 (E36), Fígado 3 (F3) e Intestino Grosso 4 (IG4) (Mist et al., 2011). Numa fase seguinte, recomenda-se atuar sobre os Meridianos Extraordinários: para regular o Yang Qiao Mai, utilizam-se os pontos Bexiga 62 (B62) e Intestino Delgado 3 (ID3); enquanto que, para o Yin Qiao Mai, são indicados os pontos Rim 6 (R6) e Pulmão 7 (P7) (Yeh et al., 2024). A fim de promover o equilíbrio energético dos sistemas do Fígado, Baço-Pâncreas e Rim, destacam-se os pontos Fígado 2 (F2), Rim 6 (R6) e Baço-Pâncreas 2 (BP2) como opções terapêuticas eficazes (Yeh et al., 2024). Além destes, a literatura também aponta os pontos Pericárdio 6 (PC6) e Coração 7 (C7) como relevantes no contexto do tratamento da SFM (Yeh et al., 2024). Aplicada de acordo com os princípios da Medicina Tradicional Chinesa, a acupuntura tem demonstrado um impacto positivo na atenuação imediata da dor em indivíduos com diagnóstico de fibromialgia (Azevedo, 2010).

Sendo a dor o principal sintoma, esta abordagem permite uma melhoria rápida da qualidade de vida, aliviando também outros sintomas associados. Contudo, segundo a MTC, é essencial tratar igualmente os aspetos emocionais, promovendo um cuidado integral do corpo e da mente, de forma a restaurar a verdadeira saúde (Azevedo, 2010).

5 LIMITAÇÕES

Apesar dos benefícios observados, várias limitações metodológicas foram identificadas nos estudos revistos:

- 1. Amostras pequenas: Muitos estudos, como o de Azevedo (2010) e Lundeberg e Lund (2007), utilizaram amostras pequenas (menos de 30 participantes), o que limita a generalização dos resultados.
- 2. Duração do acompanhamento: A maioria dos estudos teve um seguimento curto, com a maioria dos estudos avaliando os efeitos até 3 meses após o tratamento. Isso dificulta a avaliação dos efeitos de longo prazo da acupuntura na SFM.
- 3. Falta de controle rigoroso: Alguns estudos (exemplo: Fischer, 1997) não usaram grupos de controle adequados, o que torna difícil determinar se as melhorias observadas foram realmente devido à acupuntura ou a outros fatores.
- 4. Diversidade nas técnicas de acupuntura: A variação nas abordagens terapêuticas (como o uso de acupuntura tradicional versus eletroacupuntura) foi uma limitação, tornando difícil comparar diretamente os resultados entre os estudos.

5. Qualidade metodológica: Alguns estudos apresentaram falhas no processo de randomização, cegamento e na avaliação de desfechos, como o estudo de Mist et al. (2011), que não usou um grupo placebo adequado.

Embora muitos estudos revelem uma melhora significativa nos sintomas da SFM com a acupuntura, as diferenças nas metodologias e na técnica utilizada tornam difícil estabelecer conclusões definitivas. Por exemplo:

- 1. Estudos com eletroacupuntura (como o de Yeh et al., 2024) demonstraram uma redução mais acentuada da dor e da fadiga quando comparados aos estudos que usaram a acupuntura manual.
- 2. Estudos com grupos placebo (como o de Karatay et al., 2018) mostraram que a acupuntura teve um efeito superior ao placebo, sugerindo que a técnica é efetiva além do efeito psicológico.

No entanto, a falta de padronização dos pontos de acupuntura e da frequência dos tratamentos dificultou a comparação direta dos efeitos entre os estudos. Alguns estudos utilizaram pontos tradicionais de MTC, enquanto outros adotaram pontos específicos baseados em protocolos diferentes.

Em resumo, os resultados desta revisão indicam que a acupuntura, especialmente quando aplicada de maneira adequada e associada a práticas da Medicina Tradicional Chinesa, tem um impacto positivo nos sintomas da fibromialgia, com especial ênfase na redução da dor e fadiga, bem como melhorias na qualidade do sono e no bem-estar geral. No entanto, as limitações metodológicas e a variabilidade entre os estudos indicam a necessidade de mais pesquisas rigorosas e bem controladas para confirmar a eficácia e otimizar os protocolos terapêuticos.

6 CONCLUSÃO

A análise integrada dos 10 estudos revistos aponta para um impacto globalmente positivo da acupunctura na abordagem da fibromialgia, tanto em modelos animais como em contextos clínicos. Os dados sugerem benefícios consistentes ao nível da dor, da qualidade do sono, da fadiga e do bem-estar geral dos doentes.

Nos modelos experimentais, os estudos de Yeh et al. (2024) e Kao et al. (2024) demonstraram que a electroacupunctura pode modular vias neuro inflamatórias relevantes na fisiopatologia da fibromialgia, incluindo a inibição do recetor TRPV1 e a diminuição da expressão da interleucina-17. Estes resultados conferem plausibilidade biológica aos efeitos terapêuticos observados na prática clínica.

Em doentes humanos, as revisões sistemáticas e meta-análises realizadas por Yang et al. (2014), a literatura contemporânea, representada por autores como Valera-Calero et al. (2022) e Cai et al. (2023), aponta para a eficácia da acupunctura na modulação da dor e na promoção do bem-estar geral em indivíduos com fibromialgia. A revisão Cochrane conduzida por Deare et al. (2013) destaca evidência de moderada a elevada qualidade para a eficácia da acupunctura em comparação com tratamentos simulados ou cuidados convencionais isolados, apesar da heterogeneidade metodológica entre os estudos.

Ensaios clínicos controlados, como os de Mist e Jones (2018) e Karatay et al. (2018), confirmam melhorias significativas não apenas na dor, mas também em parâmetros biológicos como os níveis de serotonina e da substância P, ambos associados à modulação da dor crónica. Outras modalidades de intervenção, como a acupunctura com implantação de fios (catgut embedding) e a electroacupunctura, demonstraram também efeitos terapêuticos relevantes (Kao et al., 2024; Yüksel et al., 2019).

Importa destacar ainda o contributo da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) na individualização do tratamento, como sugerido por Mist et al. (2011) e Aliyev et al. (2010), através da identificação de padrões de desarmonia específicos em doentes com fibromialgia. Esta abordagem pode justificar parte da variabilidade observada nos resultados e reforça a necessidade de considerar diagnósticos diferenciais segundo a MTC na prática clínica.

Não obstante, persistem algumas limitações metodológicas importantes. Os estudos de Winslow et al. (2023) e Fischer (1997) sublinham dificuldades na padronização dos critérios diagnósticos da fibromialgia, bem como a elevada heterogeneidade das amostras, o que limita a extrapolação dos resultados.

Adicionalmente, são escassos os estudos que avaliem os efeitos da acupunctura a longo prazo, constituindo uma lacuna relevante na literatura.

Em síntese, a evidência disponível sustenta a utilização da acupunctura como terapêutica complementar eficaz no tratamento da fibromialgia. Os mecanismos neurofisiológicos plausíveis, aliados às melhorias clínicas relatadas, justificam a sua integração em protocolos de abordagem multidisciplinar. Contudo, são necessários estudos com maior robustez metodológica, amostras representativas e seguimento prolongado, de modo a consolidar as recomendações baseadas na evidência e otimizar a aplicação clínica da acupunctura neste contexto.

Dada a heterogeneidade metodológica observada na literatura, sugere-se a criação de um organismo regulador ou colaborativo, que promova e supervisione a realização de estudos sobre acupuntura e MTC em fibromialgia, assegurando o cumprimento de critérios científicos rigorosos. Tal iniciativa poderia contribuir decisivamente para a consolidação do corpo de evidência e para a integração segura e eficaz desta abordagem nas práticas clínicas convencionais.

7 CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de natureza pessoal, comercial, académica, política ou financeira que possam ter influenciado a elaboração e a imparcialidade deste artigo.

REFERÊNCIAS

ALIYEV, Rauf; VIETH, Thomas; GEIGER, Gerhard. *Traditional Chinese medicine in diagnosis and treatment of fibromyalgia syndrome*. *Georgian Medical News*, [S.I.], n. 188, p. 38-45, nov. 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21178202/. Acesso em: 9 set. 2025.

AZEVEDO, Ana Paula Campos. Eficácia da acupuntura no tratamento dos sintomas na fibromialgia. 2010. 121 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências do Desporto) — Universidade do Porto, Porto, 2010. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/26361/2/Tese%20Mestrado%20Ana%20P.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

BERGER, Andrew Anthony; LIU, Yifan; NGUYEN, James; SPRAGGINS, Robert; REED, David Scott; LEE, Christopher; HASOON, Jamal; KAYE, Alan David. *Efficacy of acupuncture in the treatment of fibromyalgia*. *Orthopedic Reviews*, *Milano: CIC Edizioni Internazionali*, v. 13, n. 2, e25085, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.52965/001c.25085. Acesso em: 9 set. 2025.

CAI, Limin; CHEN, Zhiwei; LIANG, Jie; SONG, Yanan; YU, Hao; ZHU, Jun; WU, Qiang; ZHOU, Xiang; DU, Qiang. *Effectiveness of non-pharmacological traditional Chinese medicine combined with conventional therapy in treating fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. <i>Frontiers in Neuroscience*, Lausanne: Frontiers Media, v. 17, n. 1097475, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1097475. Acesso em: 9 set. 2025.

DEARE, Jason Charles; ZHENG, Zhen; XUE, Charlie Changli; LIU, Jianping; SHANG, Hongcai; SCOTT, Simon William; LITTLEJOHN, Geoffrey. *Acupuncture for treating fibromyalgia*. *Cochrane Database of Systematic Reviews, London: Cochrane Collaboration*, n. 5, CD007070, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1002/14651858.CD007070.pub2. Acesso em: 9 set. 2025.

FISCHER, Andrew A. New developments in diagnosis of myofascial pain and fibromyalgia. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, Philadelphia: **Elsevier**, v. 8, n. 1, p. 1-21, fev. 1997. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047965118303413. Acesso em: 9 set. 2025.

GOWERS, William Richard. A lecture on lumbago: Its lessons and analogues. **British Medical Journal**, London: BMJ Publishing, v. 1, p. 117-121, 1904. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2352601/. Acesso em: 9 set. 2025.

HEIDARI, Fariborz; AFSHARI, Mehdi; MOOSAZADEH, Mahmood. *Prevalence of fibromyalgia in general population and patients: A systematic review and meta-analysis. <i>Rheumatology International*, *Berlin*: Springer, v. 37, p. 1527-1539, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00296-017-3725-2. Acesso em: 9 set. 2025.

KAO, Feng-Chih; YEN, Chih-Ming; LIN, Meng-Chih; LIAO, Hsin-Yu; HSU, Hui-Chen; LIN, Yu-Wei. *Acupoint catgut embedding attenuates fibromyalgia pain through attenuation of TRPV1 signaling pathway in mouse. Iranian Journal of Basic Medical Sciences, Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences*, v. 27, n. 1, p. 66-73, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.22038/IJBMS.2023.71431.15534. Acesso em: 9 set. 2025.

KARATAY, Seher; OKUR, Sibel C.; UZKESER, Hülya; YILDIRIM, Kenan; AKCAY, Fatih. *Effects of acupuncture treatment on fibromyalgia symptoms, serotonin, and substance P levels: A randomized sham and placebo-controlled clinical trial. Pain Medicine, Oxford: Oxford University Press, v. 19, n. 3, p. 615-628, mar. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1093/pm/pnx263. Acesso em: 9 set. 2025.*

LUNDEBERG, Thomas; LUND, Ingrid. Did 'The Princess on the Pea' suffer from fibromyalgia syndrome? The influence on sleep and the effects of acupuncture. **Acupuncture in Medicine**, London: BMJ Publishing, v. 25, n. 4, p. 184-197, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1136/aim.25.4.184. Acesso em: 9 set. 2025.

MARQUES, Amélia Pasqual; SANTO, Adalberto Soares de Espindola; BERSSANETI, Amanda Aparecida; MATSUTANI, Luciana Aparecida; YUAN, Sâmia Lúcia da Silva K. Prevalence of fibromyalgia: Literature review update. Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition), São Paulo: Elsevier, v. 57, n. 4, p. 356-363, jul./ago. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.01.005. Acesso em: 9 set. 2025.

MIST, Scott David; JONES, Kim Dupree. *Randomized controlled trial of acupuncture for women with fibromyalgia: Group acupuncture with Traditional Chinese Medicine diagnosis-based point selection. Pain Medicine, Oxford: Oxford University Press, v. 19, n. 9, p. 1862-1871, set. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1093/pm/pnx322. Acesso em: 9 set. 2025.*

MIST, Scott David; WRIGHT, Christopher Lee; JONES, Kim Dupree; CARSON, James W. *Traditional Chinese medicine diagnoses in a sample of women with fibromyalgia.*Acupuncture in Medicine, London: BMJ Publishing, v. 29, n. 4, p. 266-269, 2011.

Disponível em: https://doi.org/10.1136/aim.2011.004044>. Acesso em: 9 set. 2025.

OFFENBAECHER, Martin; KOHLS, Niko; EWERT, Thomas; SIGL, Christian; HIEBLINGER, Regina; TOUSSAINT, Loren L.; SIROIS, Frank; HIRSCH, Josef; VALLEJO, Miguel Angel; KRAMER, Stefan; RIVERA, Juan; STUCKI, Gerold; SCHELLING, Johannes; WINKELMANN, Andreas. *Pain is not the major determinant of quality of life in fibromyalgia: Results from a retrospective "real world" data analysis. Rheumatology International, Berlin: Springer, v. 41, n. 11, p. 1995-2006, nov. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00296-020-04702-5. Acesso em: 9 set. 2025.*

PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; MOHER, David; et al. The PRISMA 2020 statement: *An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, London: BMJ Publishing*, v. 372, n. 71, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1136/bmj.n71. Acesso em: 9 set. 2025.

SMYTHE, Hugh Arthur; MOLDOFSKY, Harvey. *Two contributions to understanding of the "fibrositis" syndrome. Bulletin on the Rheumatic Diseases*, *New York: Arthritis Foundation*, v. 28, n. 1, p. 928-931, 1977-1978. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/199304/>. Acesso em: 9 set. 2025.

VALERA-CALERO, José A.; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, César; NAVARRO-SANTANA, María José; PLAZA-MANZANO, Guillermo. *Efficacy of dry needling and acupuncture in patients with fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel: MDPI, v. 19, n. 16, p. 9904, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph19169904. Acesso em: 9 set. 2025.

WINSLOW, Brian T.; VANDAL, Caitlin; DANG, Long. *Fibromyalgia: Diagnosis and management. American Family Physician, Leawood: American Academy of Family Physicians*, v. 107, n. 2, p. 137-144, fev. 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36791450/. Acesso em: 9 set. 2025.

WOLFE, Frederick; CLAUW, Daniel J.; FITZCHARLES, Mary-Ann; GOLDENBERG, Don L.; HÄUSER, Winfried; KATZ, Robert L.; MEASE, Philip J.; RUSSELL, Anthony S.; RUSSELL, I. Jon; WALITT, Brian. *The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. Arthritis Care & Research, Hoboken: Wiley*, v. 62, n. 5, p. 600-610, maio 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1002/acr.20140. Acesso em: 9 set. 2025.

WOLFE, Frederick; SMYTHE, Hugh Arthur; YUNUS, Muhammad B.; BENNETT, Robert M.; BOMBARDIER, Claire; GOLDENBERG, Don L.; SHEON, Richard P.; et al. *The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia*. **Arthritis & Rheumatism**, Hoboken: Wiley, v. 33, n. 2, p. 160-172, fev. 1990. Disponível em: https://doi.org/10.1002/art.1780330203>. Acesso em: 9 set. 2025.

YANG, Bo; YI, Guosheng; HONG, Wei; BO, Cheng; WANG, Zhimin; LIU, Yan; XUE, Zhihong; LI, Yong. *Efficacy of acupuncture on fibromyalgia syndrome: A meta-analysis. Journal of Traditional Chinese Medicine*, Beijing: **World Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 34, n. 4, p. 381-391, dez. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1016/s0254-6272(15)30037-6. Acesso em: 9 set. 2025.

YEH, Yu-An; LIAO, Hsin-Yu; HSIAO, I-Han; HSU, Hui-Chen; LIN, Yu-Wei. *Electroacupuncture reduced fibromyalgia-pain-like behavior through inactivating transient receptor potential V1 and interleukin-17 in intermittent cold stress mice model. <i>Brain Sciences*, *Basel*: MDPI, v. 14, n. 9, p. 869, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/brainsci14090869>. Acesso em: 9 set. 2025.

YÜKSEL, Mehmet; AYAS, Serhat; CABIOGLU, Mehmet Taner; YULMAZ, Derya; CABIOGLU, Cihan. Quantitative data for transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture effectiveness in treatment of fibromyalgia syndrome. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, London: Hindawi, v. 96, n. 8, p. 46-49, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30949223/. Acesso em: 9 set. 2025.