

APLICAÇÕES CLÍNICAS DA ACUPUNTURA: BREVE REVISÃO*CLINICAL APPLICATIONS OF ACUPUNCTURE: BRIEF REVIEW*

Ana Livia Felipe da Silva Pasqua¹
Maria Carolina Costa Teixeira¹
Letícia Tereza Souza Dornelas¹
Lucas Hélio Souza Dornelas¹
Josué da Silva Brito¹
Gabriel de Melo Ferreira²
Talitha Araújo Velôso Faria³
Graziela Ciola⁴
Nicolli Bellotti de Souza⁵

Resumo

A acupuntura, técnica milenar da medicina tradicional chinesa, baseia-se na estimulação de pontos sistêmicos, por meio de agulhas, com a finalidade de facilitar o fluxo energético (yin e yang), promovendo o equilíbrio corporal. Essa harmonia do organismo, ocasionada pela técnica, reflete-se no alívio de dores como a muscular e na melhora do desempenho de atletas, fato confirmado pela eletromiografia. Este estudo objetiva avaliar aplicações clínicas da acupuntura em diferentes doenças causadoras de dor, sequela e disfuncionalidades, bem como nos esportes.

Palavras chave: Dor; Tratamento; Acupuntura; Analgesia por Acupuntura; Terapia por Acupuntura.

Abstract

Acupuncture, an ancient technique of traditional Chinese medicine, is based on the stimulation of systemic points, through needles, with the purpose of facilitating the energy flow (yin and yang), triggering the body balance. This harmony of the organism, caused by the technique, is reflected in the relief of pains such as muscle and in the improvement of athletes' performance, a fact confirmed by electromyography. This study aims to evaluate clinical applications of acupuncture in different diseases that cause pain, sequelae and dysfunctions, as well as in sports.

Keywords: Pain; Treatment; Acupuncture; Acupuncture Analgesia. Acupuncture Therapy.

¹ Acadêmico do curso de Medicina - UniAtenas

² Médico generalista residente em Cirurgia - UniAtenas

³ Docente do curso de Medicina e orientadora - UniAtenas

⁴ Docente da pós-graduação do Centro de Estudos de Acupuntura e Terapias Alternativas

⁵ Orientadora científica - UniAtenas

Introdução

A acupuntura é fundamentada nos princípios da Medicina Tradicional Chinesa, que define um ciclo contínuo de energia (yin e yang) que percorre canais, denominados meridianos, ao longo do corpo. Segundo sua teoria, faz-se necessário uma harmonia entre essas forças para que se estabeleça a saúde. Essa medicina define que o corpo todo, sendo um macrossistema, tem reflexo em microssistemas contidos nesse mesmo corpo, tais como o pavilhão auditivo, a palma da mão, planta e dorso dos pés, cuja análise pode evidenciar equilíbrio ou desequilíbrio orgânico (MAO; KAPUR, 2010).

Os pontos da acupuntura, também chamados de acupontos, são específicos e em áreas repletas de terminações nervosas e vasos sanguíneos. Essa terapia chinesa é muito utilizada para alívio de dor muscular tardia (VICKENS; LINDE, 2014).

Reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1970, sua técnica consiste no estímulo dos pontos nos meridianos, por meio de agulhas, a fim de facilitar o fluxo de energia pelo corpo. Ela é usada para manter ou reestabelecer o equilíbrio energético e dessa forma combater as desordens ou doenças do organismo (COSTA JÚNIOR; AMORIM, 2013).

O emprego da técnica vai da neurologia à medicina do esporte, passando por áreas como a reumatologia. Seu emprego visa não só reduzir a dor, mas também melhorar a resposta muscular de atletas, proporcionando maior irrigação nas regiões utilizadas na prática de esporte, redução da tensão e modulação da dor, sendo, dessa maneira, uma ferramenta útil na medicina esportiva (BELMIRO; OLIVEIRA; CAMILLOTI, 2013; MALVEIRA; ROCHA; SOUZA, 2012).

Este artigo visa discutir diferentes aplicações clínicas da acupuntura na redução da dor e na resposta muscular e o papel dela na medicina do esporte.

Métodos

Para esta revisão da literatura foram pesquisados os termos “acupuntura”, “medicina tradicional chinesa”, “dor”, “rigidez”, “dor crônica”, “fibromialgia”, “espasticidade”, “mialgia cervical”, “cervicalgia”, “paralisia facial”, “paralisia facial de Bell”, “disfunção temporomandibular”, “medicina do esporte”, “esporte”, “atleta de alto desempenho” nas bases bibliográficas e motores de busca Scielo (*Scientific Electronic*

Library Online), Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) MEDLINE/PUBMED (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*).

Foram incluídos estudos originais, metanálises, revisões sistemáticas e relatos de caso, em inglês ou português, publicados entre 2009 e 2019, disponíveis na íntegra, sendo excluídos artigos que não atendessem a esses critérios e protocolos de estudo sem resultado.

Resultados

A acupuntura é estudada para diversos fins, sendo o alívio da dor, aguda ou crônica, o principal, porém, não o único. A técnica é empregada para diferentes doenças, como fibromialgia, lombalgia – dor crônica de alta prevalência, mialgias diversas, e também melhora da espasticidade e paralisia.

Fibromialgia (FM)

Itoh e Kitakoji (2010) realizaram estudo randomizado com 16 pacientes, comparando o alívio da dor, segundo uma escala visual analógica (EVA) de 10 cm, em doentes que receberam 5 (grupo A) e 10 (grupo B) sessões de acupuntura, encontrando diferença significativa entre os grupos A e B ($U = 25,0$, $p = 0,022$) na quinta semana, quando apenas o grupo B havia iniciado o tratamento. O grupo A, que apresentou escore inicial de 75,5 mm (68,5-81,0) ao final do estudo apresentou escore de 52,0 mm (43,0-53,0), enquanto que o grupo B inicialmente possuía escore de 77,8 mm (72,0-82,5) e encerrou o estudo com escore de 36,3 mm (24,0-50,5). Ao final não houve diferença significativa entre os grupos.

Uğurlu et al (2017), por sua vez, compararam a aplicação de acupuntura (grupo A) com acupuntura simulada (grupo B), técnica que consiste na estimulação somente da pele, em 50 pacientes mulheres com FM, relatando melhora tanto no grupo A quanto no grupo B. O grupo A inicialmente apresentou EVA durante vigília de $8,28 \pm 1,45$ cm e ao final, após 2 meses de sessão, EVA de $2,52 \pm 1,44$. O grupo B apresentou inicialmente EVA de $8,60 \pm 1,25$ com redução para $5,36 \pm 2,04$ ao final das sessões.

Essa mesma comparação foi realizada em estudo brasileiro, randomizado e controlado. No grupo A, a variação da EVA foi de $-4,36 \pm 3,23$ enquanto que a variação do grupo de controle foi de $-1,70 \pm 1,55$ (STIVAL et al, 2014). Além da melhora da dor mais significativa no grupo A, Vas et al (2016) demonstram persistência significativa do alívio após 12 meses do tratamento aplicado por 10 semanas.

Em outro estudo, também foram avaliados, além da escala da dor, os níveis de serotonina e substância P. A técnica chinesa resultou em aumento dos níveis de substância P e redução dos níveis de serotonina, com persistência da redução de número de pontos sensíveis por três após o tratamento (KARATAY et al, 2018).

A acupuntura também foi comparada com terapia medicamentosa. Na comparação utilizando 15 pacientes em cada um dos dois grupos: acupuntura (intervenção) e fluoxetina (controle). A EVA inicial do grupo que sofreu intervenção era de 8,0 (4,0-10,0), chegando a 7,0 (0,0-10,0) após 12 meses. Já no grupo controle, a EVA variou de 8,0 (4-10) a 8,0 (2,0-10,0). Além da dor, foi relatada melhora e superioridade significativa da acupuntura no controle da ansiedade e da fadiga (HADIANFARD; PARIZI, 2012).

Também foram realizadas metanálises para avaliar a segurança e eficácia no tratamento. Deare et al (2013) apontaram que há evidências de baixo e moderado nível quanto à melhora da dor e rigidez em relação à terapia convencional ou a nenhum tratamento, além de evidenciar a segurança da técnica. O estudo realizado por Yang et al (2014) concluiu pela falta de evidência em relação à eficácia do tratamento quando comparada com a acupuntura simulada e altos riscos de viés em estudos que compararam a acupuntura com tratamento medicamentoso. Já Zhang et al (2019) concluíram que a acupuntura é eficaz e segura, sendo superior à medicação e acupuntura simulada, tanto para alívio da dor quanto para melhoria da qualidade de vida do paciente.

Lombalgia

Diferentes autores propuseram a avaliação da acupuntura como intervenção capaz de melhorar a lombalgia aguda e a crônica. Em revisão sistemática, foram identificados 07 estudos aplicando a acupuntura na lombalgia aguda, os quais demonstraram melhoria da dor, além de redução da frequência dos episódios de dor (LEE et al, 2013).

Foram conduzidas 3 diferentes metanálises quanto ao emprego da acupuntura na lombalgia crônica. Hutchinson et al (2012) incluíram 07 estudos na sua metanálise, descrevendo melhora na escala de dor significativa quanto a acupuntura é comparada a nenhuma terapia, embora apresentaram evidências insuficientes na comparação com terapia medicamentosa e acupuntura simulada. Xu et al (2013) também relataram eficácia no alívio da dor, na redução da qualidade de vida e da incapacidade, a despeito do desconhecimento sobre os mecanismos que expliquem o resultado, quando foi comparada a nenhum tratamento e tratamentos convencionais. Xiang et al (2019) relataram superioridade do tratamento com

acupuntura em relação a acupuntura simulada ou placebo, com diferença média padronizada (SMD) -0,40, IC 95% -0,54 a -0,25; I 2 7%; 753 participantes; 9 estudos.

Mialgia cervical

Meulemeester et al (2017) aplicaram, após atividade de digitação, a acupuntura em trabalhadoras de escritório que apresentavam mialgia do trapézio, observando menor aumento da atividade da EMG quando comparada ao repouso.

Calamita et al (2018) demonstraram que uma única sessão de acupuntura já é capaz de diminuir significativamente a dor para o paciente com cervicalgia inespecífica. Além disso, observaram redução significativa da amplitude da EMG, contudo não encontraram distinção entre a acupuntura e a acupuntura simulada.

Espasticidade

O controle da espasticidade após acidente vascular cerebral (AVC) através da acupuntura foi avaliado por um estudo chinês com 131 pacientes. Os pacientes com idade média de 59 anos e tempo médio após o AVC de 17 meses apresentaram melhora na escala modificada de Ashworth – utilizada para quantificar o tônus muscular –, tanto para membro superior quanto para membro inferior. O escore médio reduziu de 3,08 +/- 0,77 antes do tratamento para 1,82 +/- 0,65 após, na articulação do punho (ZHAO et al, 2009). A acupuntura também reduz a excitabilidade de neurônios motores da medula espinal de pacientes com espasticidade após lesão cerebral traumática (MATSUMOTO-MIYAZAKI et al, 2016). Fragoso e Ferreira (2012), contudo, não encontraram redução da atividade mioelétrica nem mesmo redução da produção máxima de força após sessão de acupuntura.

Paralisia facial

O tratamento através da acupuntura e estimulação elétrica, na paralisia facial periférica, aumenta o recrutamento de fibras musculares e reduz a sobrecarga do lado não prejudicado, segundo o relato de Fabrin et al (2015) e o estudo randomizado conduzido por Öksüz et al (2019). O tratamento leva a melhora mesmo para quadros crônicos (FABRIN et al, 2015).

Em comparação entre pacientes com a intervenção e grupo controle, aqueles que receberam acupuntura apresentaram melhor bem-estar, melhoria no índice de incapacidade facial e na mobilidade labial (KNOW et al, 2015).

Disfunção temporomandibular (DTM)

Rancan et al (2009) avaliaram a mudança nos níveis de ativação da EMG e força máxima após três meses de acupuntura em pacientes com DTM, encontrando aumento da força máxima da mordida e também redução da atividade em repouso, lateralidade, aperto e protusão, resultando na melhoria da dor.

Em metanálise sobre o tema que avaliou 8 estudos com o total de 231 pacientes, Wu et al (2017) apontaram redução significativa da dor aferida pela EVA. Essa diminuição apresentou diferença média ponderada (MD) = -0,98, IC 95% [-1,62, -0,34], I² = 54%, P = 0,003. Anteriormente, a metanálise de Jung et al (2011) concluíra que os dados sobre o tema eram limitados e impediam conclusões sobre a eficácia.

Aplicação na medicina do esporte

A acupuntura se mostrou eficaz na melhoria do desempenho de atleta de triatlo moderno, esporte no qual há rápida transição entre diferentes esportes que exigem diferentes intensidades força, concentração e resistência. O atleta demonstrou melhoria da velocidade em corridas e redução de fadiga, rigidez muscular e de tremor em membro superior dominante, além de apresentar melhoria nos rankings de classificação da categoria (USICHENKO; GIZHKO; WENDT et al, 2011).

O emprego da técnica em jogadores de futebol adolescentes também resultou em redução da ansiedade antes de jogo, da ativação da condutância da pele e da frequência cardíaca (SHAYESTEHFAR et al, 2016; ZAREI et al., 2017).

Em outro estudo, no qual a acupuntura foi avaliada como tratamento analgésico para 34 corredores com lesão em joelho, todos os pacientes referiram redução da dor. O estudo ainda revelou ganho médio de 47% de força no quadríceps do lado lesionado em relação a medicação inicial (SIQUEIRA et al, 2018).

Lin et al (2009) observaram que atletas de elite do basquete apresentavam menor frequência cardíaca, consumo de oxigênio e também redução do nível de ácido lático durante o repouso em relação a acupuntura simulada ou ao grupo controle.

Ma et al (2015), em estudo com 14 pacientes do sexo masculino, demonstraram recuperação mais rápida dos níveis sanguíneos adequados de 2-hidroxiacetilcolina, piruvato, citrato, colina, glicina e de outros metabólitos após a acupuntura e, por conseguinte, a melhoria da fadiga e o estresse provocado pelas espécies reativas de oxigênio.

Em estudo com único ciclista de 22 anos, a aplicação da acupuntura resultou em aumento da força, evidenciada em EMG, em músculos recrutados para, por exemplo, pedalar, melhorando assim o rendimento muscular para a realização de tal exercício (MALVEIRA; ROCHA; SOUZA, 2012).

Discussão

Nos estudos analisados, percebeu-se que a acupuntura promoveu analgesia na fibromialgia, lombalgia e na mialgia cervical, melhora das disfunções da articulação temporomandibular, redução das sequelas na paralisia facial e também redução da espasticidade, assim como melhora da performance de atletas.

Os achados dos efeitos da acupuntura na eletromiografia foram positivos, pois evidenciaram que a acupuntura é uma técnica eficaz, pouco invasiva, podendo ser de uso para prevenção, tratamentos ou para melhora de rendimento do organismo, assim como apontado Grillo et al (2015).

Na medicina esportiva, a acupuntura é empregada para melhorar o desempenho, reduzir a fadiga, ansiedade e dor, e também para melhorar a recuperação após lesões. Portanto, a técnica apresenta grande empregabilidade na prática e se mostra útil e necessária na gestão de saúde de atletas de diferentes rendimentos (MA et al, 2015; LIN et al, 2009).

As evidências, contudo, permanecem controversas devido a diferentes fatores, como amostras limitadas, tempo de acompanhamento restrito e ausência de randomização, mesmo que muitas sejam promissoras. Por isso, a aplicação clínica deve ser cuidadosa e deve levar em conta que a acupuntura ainda não se habilitou como substituta de terapias convencionais, ainda que tenha se demonstrado como candidata no caso de fibromialgia.

Conclusão

A acupuntura tem real efeito, demonstrado pela eletromiografia, no organismo humano, sendo efetiva no manejo das dores e na melhoria da performance de atletas.

Contudo, para que este método milenar seja considerado e reconhecido na área da saúde como uma terapia alternativa, são necessários estudos mais criteriosos.

Referências

BELMIRO, H.; OLIVEIRA, D.V; CAMILOTTI, C.M. Efeitos da acupuntura no desempenho motor de atletas. **Revista da faculdade de educação física da UNICAMP**, v. 11, n. 3, p. 176-191, 2013.

CALAMITA, S. A. P. et al. Immediate Effect of Acupuncture on Electromyographic Activity of the Upper Trapezius Muscle and Pain in Patients With Nonspecific Neck Pain: A Randomized, Single-Blinded, Sham-Controlled, Crossover Study. **Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics**, v. 41, n. 3, p.208-217, mar. 2018.

COSTA JUNIOR, J.; AMORIM, P. A efetividade da acupuntura no tratamento do estresse: uma revisão da literatura. **Revista Paraense de Medicina**, v.27, p. 79-84, 2013.

DEARE, J. C. et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2013, n. 5, p. CD007070, 2013.

FABRIN, S. et al. The Effects of Acupuncture on Peripheral Facial Palsy Sequelae after 20 Years via Electromyography. **Journal Of Acupuncture And Meridian Studies**, v. 8, n. 5, p.245-248, out. 2015.

FRAGOSO, A. P. FERREIRA, A. S. Immediate effects of acupuncture on biceps brachii muscle function in healthy and post-stroke subjects. **Chinese Medicine**, v. 7, p. 7, 2012.

GRILLO, C. M. et al. Aspectos psicológicos de pacientes com disfunção temporomandibular: avaliações pós-tratamento com acupuntura. **Revista Dor**, v. 16, n. 2, p. 114-118, 2015.

HADIANFARD, M. J.; HOSSEINZADEH, P. M. A randomized clinical trial of fibromyalgia treatment with acupuncture compared with fluoxetine. **Iranian Red Crescent Medical Journal**, v. 14, n. 10, p. 631-640, 2012.

HUTCHINSON, A. J. P. et al. The effectiveness of acupuncture in treating chronic non-specific low back pain: a systematic review of the literature. **Journal Of Orthopaedic Surgery And Research**, v. 7, n. 1, p.36-36, 2012.

ITOH, K.; KITAKOJI, H. Effects of acupuncture to treat fibromyalgia: A preliminary randomised controlled trial. **Chinese Medicine**, v. 5, n. 1, p.11-11, 2010.

JUNG, A. et al., Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials. **Journal of Dentistry**, v. 39, n. 5, p. 341-350, 2011.

KARATAY, S. et al. Effects of Acupuncture Treatment on Fibromyalgia Symptoms, Serotonin, and Substance P Levels: A Randomized Sham and Placebo-Controlled **Clinical Trial**. **Pain Medicine**, v. 19, n. 3, p.615-628, 6 dez. 2017.

- KWON, H. J. et al. Acupuncture for thesequelae of Bell's palsy: a randomized controlled trial. **Trials**, v. 16, p. 246, jun. 2015
- LEE, J. et al. Acupuncture for Acute Low Back Pain. **The Clinical Journal Of Pain**, v. 29, n. 2, p.172-185, fev. 2013.
- LIN, Z. P. et al. Effects of acupuncture stimulation on recovery ability of male elite basketball athletes. **The American Journal of Chinese Medicine**, v. 37, n. 3, p.471-481, 2009.
- MA, H. et al. The Intervention Effects of Acupuncture on Fatigue Induced by Exhaustive Physical Exercises: A Metabolomics Investigation. Evidence-based **Complementary and Alternative Medicine**, v. 2015, p. 508302, 2015.
- MALVEIRA, C.L.; SOUZA, F.C.S.; ROCHA T.B.X. Biomecânica do movimento isométrico de pedalada antes e após aplicação de acupuntura: Um estudo preliminar. **Revista científica américa-latina**, v. 8, p. 63-639, 2012.
- MAO, J. J.; KAPUR, R. Acupuncture in Primary Care. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 37, n. 1, p.105-117, mar. 2010.
- MATSUMOTO-MIYAZAKI, J. et al. Acupuncture Reduces Excitability of Spinal Motor Neurons in Patients with Spastic Muscle Overactivity and Chronic Disorder of Consciousness Following Traumatic Brain Injury. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 22, n. 11, p. 895-902, nov. 2016.
- ÖKSÜZ, C. E. et al. The Efficacy of Acupuncture in the Treatment of Bell's Palsy Sequelae. **Journal of Acupuncture and Meridian Studies**, v. 12, n. 4, p. 122-130, aug. 2019.
- RANCAN, S. V. et al. Acupuncture and temporomandibular disorders: a 3-month follow-up EMG study. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 15, n. 12, p. 1307-1310, 2009.
- SHAYESTEHFAR, M. et al. Acupuncture Anxiolytic Effects on Physiological and Psychological Assessments for a Clinical Trial. **Scientifica (Cairo)**, v. 2016, p. 1-6, 2016.
- SIQUEIRA, A. P. R. et al. Reduction in knee pain symptoms in athletes using an acupuncture protocol. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 26, n. 6, p. 418-422., 2018.
- STIVAL, R. S. M. et al. Acupuntura na fibromialgia: um estudo randomizado-controlado abordando a resposta imediata da dor. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 6, p.431-436, nov. 2014.
- UĞURLU, F. G. et al. The effects of acupuncture versus sham acupuncture in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled clinical trial. **Acta Reumatol Portuguesa**, v. 42, n. 1, p. 32-37, jan-mar. 2017.
- USICHENKO, T. I.; GIZHKO, V.; WENDT, M. Goal-directed acupuncture in sports-placebo or doping?. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2011, p. 1-5, 2011.
- VAS, J. et al. Acupuncture for Fibromyalgia in Primary Care: A Randomised Controlled Trial. **Acupuncture In Medicine**, v. 34, n. 4, p.257-266, ago. 2016.

VICKERS, A. J.; LINDE, Klaus. Acupuncture for Chronic Pain. **Jama**, v. 311, n. 9, p.955-965, 5 mar. 2014.

WU, J. Y. et al. Acupuncture therapy in the management of the clinical outcomes for temporomandibular disorders: A PRISMA-compliant meta-analysis. **Medicine (Baltimore)**, v. 96, n. 9, p. e6064, 2017.

XIANG, Y. et al.. Evidence of efficacy of acupuncture in the management of low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised placebo- or sham-controlled trials. **Acupuncture in Medicine**, 2019. No prelo.

XU, M. et al. Acupuncture for Chronic Low Back Pain in Long-Term Follow-Up: A Meta-Analysis of 13 Randomized Controlled Trials. **The American Journal Of Chinese Medicine**, v. 41, n. 01, p.1-19, jan. 2013.

YANG, B. et al. Efficacy of acupuncture on fibromyalgia syndrome: a meta-analysis. **Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 34, n. 4, p. 381-391, 2014.

ZAREI, S. et al. Acupuncture decreases competitive anxiety prior to a competition in young athletes: a randomized controlled trial pilot study. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, v. 14, n. 1, p.1-25, 2017.

ZHANG, X. et al. Acupuncture therapy for fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal Of Pain Research**, v. 12, p.527-542, jan. 2019.

ZHAO, J. et al. Effect of acupuncture treatment on spastic states of stroke patients. **Journal Of The Neurological Sciences**, v. 276, n. 1-2, p.143-147, jan. 2009.