

# Evidências da acupuntura no tratamento da dor lombar

Evidence of acupuncture in treatment of low back pain

Julio César Rigo<sup>1</sup>, Ana Paula Menezes Pires<sup>2</sup>, Leandro Alves de Oliveira<sup>2</sup>,  
Silvio S. Harres<sup>3</sup>, Roberta Rigo Dalacorte<sup>4</sup>

Recebido em 9/5/2011

Aceito em 10/8/2011

## RESUMO

**Introdução:** A dor lombar é uma doença de alta prevalência, provocando significantes custos e morbidade para a sociedade. Considerando que as pessoas idosas são acometidas frequentemente por essa doença e que essa população é mais suscetível aos efeitos adversos dos medicamentos, a acupuntura tem sido uma opção efetiva e segura contra a dor lombar. **Objetivo:** Revisar as evidências do uso da acupuntura no tratamento da dor lombar. **Métodos:** Foram pesquisadas as fontes de dados PubMed e Lilacs, com as palavras-chave: “dor lombar” e “acupuntura”. **Resultados:** Estudos têm sugerido melhor eficácia da acupuntura em relação ao tratamento convencional com anti-inflamatórios. Outros estudos demonstraram similar superioridade entre a acupuntura verdadeira e a acupuntura falsa (*sham*) comparada ao tratamento medicamentoso, enquanto outros sugerem existir uma superioridade da real acupuntura em relação à acupuntura *sham*. Contudo, revisões sistemáticas têm demonstrado carência de estudos bem desenhados para avaliar adequadamente o efeito da acupuntura no tratamento da dor lombar. **Conclusão:** Existem evidências do benefício no tratamento da dor lombar com a acupuntura, sendo esse benefício demonstrado na literatura como superior ao tratamento convencional. Contudo, a utilização da acupuntura *falsa* e da acupuntura verdadeira tem demonstrado, até o momento, benefícios similares nesta revisão.

**Palavras-chave:** Dor lombar, acupuntura.

## ABSTRACT

**Introduction:** Low back pain is a very prevalent condition in the elderly. It causes significant morbidity and cost to society. Considering the search for effective, safe and affordable treatments, especially in the elderly, who are more susceptible to medication's side effects, acupuncture has been widely used as a primary or complementary treatment option for low back pain. **Objective:** This review examined the currently available evidence supporting the use of acupuncture to treat low back pain. **Methods:** The following databases were searched: PubMed and Lilacs with keywords: “low back pain” and “acupuncture”. **Results:** Some studies suggest better efficacy of acupuncture compared to treatment with anti-inflammatory. Others studies showed similar superiority between real acupuncture and sham acupuncture compared to conventional drug therapy, while others studies suggest superior benefit of real acupuncture compared to sham. However, systematic reviews have highlighted the lack of well-designed studies to assess properly the true role of acupuncture in low back pain. **Conclusion:** The evidence of acupuncture for low back pain was demonstrate and it is better than the conventional treatment. However the sham and real acupuncture had haven the some evidence in this review.

**Keywords:** Low back pain, acupuncture.

<sup>1</sup> Serviço de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Núcleo de Atendimento à Terceira Idade do Exército – Policlínica Militar de Porto Alegre.

<sup>2</sup> Médico de Família.

Pós-Graduação em Acupuntura.

<sup>3</sup> Mestre em Medicina. Especialista em Acupuntura.

<sup>4</sup> Serviço de Geriatria e Gerontologia da PUCRS.

## INTRODUÇÃO

A dor lombar, ou lombalgia, acompanha o homem desde que este assumiu a postura ereta. Inúmeros fatores têm contribuído para um aumento na prevalência da dor lombar, entre eles o estilo de vida urbano sedentário, a obesidade, as novas exigências do trabalho (doenças ocupacionais), o aumento da expectativa média da população e as alterações degenerativas associadas ao envelhecimento. A dor lombar é uma das queixas mais comuns da prática clínica, ocorrendo em mais de 80% dos indivíduos em algum momento de suas vidas. Estima-se que 7% da população adulta consultará um especialista por causa desse sintoma no período de um ano, especialmente idosos. Homens e mulheres são igualmente afetados, sendo eles trabalhadores braçais ou intelectuais. Para muitos indivíduos, a dor lombar é autolimitada e sem necessidade de tratamento específico; para outros, ela é recorrente ou crônica, interferindo em todas as esferas das atividades da vida diária. Raramente a lombalgia é secundária a uma doença grave como infecção, malignidade ou outra doença sistêmica<sup>1</sup>.

A dor lombar pode originar-se de várias estruturas da coluna sensíveis à dor, incluindo ligamentos, anel fibroso do disco intervertebral, articulações interapofisárias, periosteio, musculatura e fásia paravertebral, vasos sanguíneos e raízes nervosas. As articulações interapofisárias têm função de estabilização da coluna e situam-se próximas aos forames de conjugação, por onde emergem as raízes nervosas. Portanto, a artrose associada ao processo de envelhecimento dessas articulações pode determinar dor lombar e diversos graus de irritação radicular. Os discos intervertebrais desempenham importante função na absorção de impactos e permitem a mobilidade entre vértebras. Entre os processos degenerativos associados ao envelhecimento, estão a desidratação dos núcleos pulposos, que se tornam mais delgados, e o desgaste do anel fibroso externo. Contudo, a causa fisiológica da dor lombar não é totalmente esclarecida em mais de 85% dos pacientes<sup>2</sup>.

Ocorrem gastos excessivos no tratamento da dor lombar com exames de imagem e procedimentos cirúrgicos, além do abuso de intervenções farmacológicas no manejo de episódios de lombalgia não complicada. Dada a elevada prevalência da lombalgia, estima-se que 50% da população apresentará dor lombar em seis meses, sendo 11% desses episódios mais severos – dados obtidos em diferentes populações estudadas como canadenses, norte-americanos e britânicos<sup>1,3,4</sup>.

Os custos do tratamento da dor lombar são muito elevados, chegando a exceder 100 bilhões de dólares ao ano nos Estados Unidos da América, sendo 75% desse valor gastos com somente 5% dos casos de lombalgia, justamente os severos e que procuram os serviços de saúde. A dor lombar esteve associada com 72% de interrupções em atividades físicas esportivas regulares e 60% de interferência na realização de atividades da vida diária<sup>5</sup>.

O tratamento atual da dor lombar visa à diminuição da dor, à melhoria da amplitude e da força dos movimentos e, em última análise, à melhora do estado funcional do paciente. Para tanto, existe uma gama de diferentes intervenções terapêuticas, incluindo a terapia medicamentosa, a fisioterapia, a cirurgia, a acupuntura, entre outras. Dada a elevada prevalência da dor lombar e o fato de, em geral, ela decorrer de situações não complicadas, justifica-se a busca por terapêuticas efetivas de menor custo e com poucos efeitos colaterais, especificamente entre a população idosa, uma vez que esta está mais predisposta aos efeitos colaterais de medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios.

## ACUPUNTURA

A acupuntura é um sistema médico complexo integral, com semiologia e diagnóstico específicos, sendo considerada uma parte integrante da medicina tradicional chinesa (MTC), praticada há 2.500 anos. A intervenção pela acupuntura consiste na inserção de agulhas para estímulos em determinados pontos da superfície corporal. Esses pontos fazem parte de uma rede de meridianos interconectados entre si e com os órgãos, por onde flui a energia vital do organismo (*Qi*). Atuando sobre esses pontos, é possível interferir na função dos órgãos, buscando corrigir desequilíbrios no fluxo da energia, promovendo a melhora do indivíduo.

### Acupuntura no mundo

O sistema clássico da acupuntura foi descrito pela primeira vez no Cânon de Medicina do Imperador Amarelo (Huang Di Nei Jing), aproximadamente em 200 antes de Cristo (a.C.). A acupuntura inicialmente se espalhou pela Ásia. A partir do século XVI, missionários jesuítas trouxeram a prática para a Europa<sup>6</sup>.

Em 1912, o médico inglês William Osler descreveu o uso da acupuntura em sua primeira edição do *The principles and practice of medicine*, indicando-a

como “o melhor tratamento” para dor lombar. A pesquisa cresceu nos Estados Unidos a partir de 1971. O consenso do *National Institutes of Health* (NIH) dos Estados Unidos referendou a indicação da acupuntura, de forma isolada ou como coadjuvante, para várias doenças e agravos à saúde. Em 2006, mais de 3 milhões de adultos americanos submeteram-se a tratamentos com acupuntura.

### Acupuntura no Brasil

A acupuntura foi introduzida no Brasil aproximadamente há 40 anos. Em 1995, foi reconhecida como especialidade médica pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e, posteriormente, pela Associação Médica Brasileira (AMB) e pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em seus diversos níveis de atenção.

Em 1999, o Ministério da Saúde inseriu a consulta médica em acupuntura, o que permitiu acompanhar a evolução das consultas por região e em todo o país. Em 2003, foram 181.983 consultas, com maior concentração de médicos acupunturistas na região Sudeste<sup>6</sup>.

### Mecanismos de ação da acupuntura

Múltiplos modelos fisiológicos têm sido propostos para explicar os efeitos da acupuntura. Alguns têm implicado a liberação de citocinas, hormônios (como cortisol e ocitocina), efeitos biomecânicos e eletromagnéticos sobre o sistema imune e o sistema nervoso autônomo e somático.

### Endorfinas

A principal aplicação da acupuntura tem sido para o tratamento da dor. Estudos realizados nas décadas de 1970 e 1980 contribuíram muito para o entendimento atual dos efeitos analgésicos da acupuntura<sup>7</sup>.

De acordo com essa teoria, a estimulação por meio da acupuntura promove um efeito de liberação de neurotransmissores (endorfinas) no nível da medula nervosa espinal e supraespinal<sup>8</sup>. Vêm ao encontro dessa teoria as evidências de que antagonistas opioides bloqueiam os efeitos analgésicos da acupuntura<sup>9</sup>. Contudo, esse efeito sobre endorfinas parece ser de 10 a 20 minutos, podendo durar alguns dias, conforme documentado em estudo<sup>10</sup>. A liberação de endorfina pode ser obtida mediante estímulo em terminações nervosas livres ou musculatura aferente. Porém, a especificidade dos pontos de acupuntura e a utilização de pontos específicos para o agulhamento ainda permanecem não explicadas. Por isso, ainda existem

limitações às explicações dos efeitos da acupuntura relacionadas à liberação de endorfinas<sup>11</sup>.

### Efeito funcional cortical

Estudos realizados por meio de ressonância magnética cerebral funcional têm demonstrado efeitos fisiológicos com a utilização da acupuntura. Em um deles, foi evidenciado que o estímulo com agulhas em pontos dos pés, específicos para tratamento de distúrbios visuais, estava associado com modificações funcionais no córtex occipital associado à visão<sup>12,13</sup>. Outros estudos também têm documentado esse efeito em ressonância magnética cerebral funcional, evidenciando que o estímulo de pontos específicos de acupuntura provoca efeito maior que o agulhamento de pontos aleatórios, não descritos na medicina tradicional chinesa como pontos de acupuntura<sup>14</sup>.

### Teoria do tecido conjuntivo

Nessa teoria, a acupuntura estaria relacionada com localizações anatômicas onde existe menor concentração de tecido conjuntivo. Um estudo realizado avaliando pontos e trajetos de meridianos de acupuntura de membros superiores evidenciou essa associação<sup>15</sup>. Além disso, esses pontos seriam de maior sensibilidade, produzindo um efeito maior de sensação associada ao agulhamento, conhecida como “*de qi*”<sup>16</sup>.

### Evidências da acupuntura no tratamento da dor lombar

A busca na literatura pelas evidências científicas da acupuntura no tratamento da dor lombar ocorreu por meio de pesquisa nas bases de dados PubMed e Lilacs, contemplando as palavras-chave “acupuntura” e “dor lombar”. Os artigos foram selecionados a partir de ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas da literatura. As principais evidências até o momento da acupuntura no tratamento da dor lombar as que seguem.

Em revisão sistemática da literatura, é evidente a falta de estudos bem desenhados para avaliar adequadamente o papel da acupuntura no tratamento da dor lombar<sup>17</sup>. Em revisão sistemática da *Cochrane Collaboration*, foi demonstrado não existir diferença entre a acupuntura e outras terapias convencionais para o tratamento da dor lombar, contudo o uso da acupuntura mostrou-se superior ao da acupuntura *sham* no tratamento da dor lombar crônica, além de ser indicado como um bom adjuvante no tratamento dessa patologia<sup>18</sup>.

Estudos recentes têm demonstrado que a acupuntura *sham* (aquela realizada de maneira falsa, fora de

pontos de acupuntura) e a acupuntura verdadeira (realizada sobre os pontos e meridianos da acupuntura chinesa) não parecem diferir em relação ao seu efeito analgésico, pois foi observado em torno de 60% de melhora da dor tanto com a acupuntura *sham* quanto com a verdadeira. Porém, com o tratamento convencional da dor lombar, foram obtidos somente 39% de melhora da dor, evidenciando um efeito importante do agulhamento. Esses dados objetivos questionam a validade de utilizar pontos específicos de acupuntura para o tratamento da dor lombar, pois o simples agulhamento, mesmo fora de meridianos específicos, já evidenciou melhora adicional da dor lombar em relação ao tratamento convencional com anti-inflamatórios<sup>19,20</sup>. Porém, outro ensaio clínico randomizado, controlado por placebo, demonstrou efeito superior da acupuntura verdadeira em relação à acupuntura falsa para tratar a dor lombar crônica (média de nove anos de duração de dor lombar, entre os pacientes estudados), produzindo, além de alívio da dor, melhora do sono, retorno ao trabalho mais precocemente e menor tomada de analgésicos<sup>21</sup>.

Em relação à técnica utilizada, foi encontrado somente um estudo nessa revisão que comparou a acupuntura realizada intramuscular com aquela aplicada mais profundamente no nível periosteal. Esse estudo não mostrou diferença entre as duas técnicas no manejo da dor<sup>22</sup>.

Em revisão sistemática da *Cochrane Collaboration*, ficou demonstrado que a massoterapia, quando associada à acupuntura, apresenta efeito superior em relação à massagem isoladamente<sup>23</sup>.

Outra revisão sistemática da literatura também evidenciou benefício da acupuntura tradicional em relação ao tratamento convencional em pacientes com dor lombar persistente, contudo os estudos dessa revisão não contemplaram a comparação com placebo ou falsa acupuntura<sup>24</sup>.

Outro estudo encontrou diferença de 54% entre a acupuntura falsa e a acupuntura verdadeira (IC 95% de 0,35 a 0,73), demonstrando um real benefício da acupuntura verdadeira<sup>25</sup>. Além desse, outros estudos também apontam para um benefício no tratamento da dor lombar com a acupuntura quando comparada à acupuntura falsa<sup>18,21</sup>.

## CONCLUSÃO

Quando se estuda a acupuntura na literatura ocidental, a frase “escassos estudos de qualidade” é encon-

trada frequentemente. Isso se deve, principalmente, à dificuldade técnica e financeira para patrocinar a realização de ensaios clínicos randomizados controlados por placebo – condição essencial nas classificações da medicina baseada em evidências.

Embora haja diversos estudos sobre a utilidade da acupuntura e documentação do seu efeito fisiológico, muitos levaram a resultados inconclusivos em virtude do desenho do estudo, do tamanho da amostra, do uso de controles inadequados, entre outros fatores. Além disso, um pré-requisito para reprodutibilidade seria o treinamento uniforme dos acupunturistas participantes de um estudo. A utilização da acupuntura *sham* é algo difícil de ser metodologicamente aplicado, pois envolve também o agulhamento, assim, invariavelmente, haverá estímulo neurológico e vascular, levando à liberação de endorfinas endógenas responsáveis por um efeito analgésico. Os estudos de base, realizados há mais de 30 anos, já documentaram os efeitos analgésicos da acupuntura. Atualmente, as evidências de ensaios clínicos randomizados são ainda controversas, mas demonstram que o agulhamento promove efeitos adicionais no tratamento convencional da dor lombar. Contudo, a dúvida na literatura atual é sobre a necessidade da utilização de pontos específicos de acupuntura para a obtenção dessa analgesia.

## CONFLITOS DE INTERESSE

O potencial conflito de interesse é em relação a todos serem pós-graduandos ou especialistas em acupuntura.

## REFERÊNCIAS

1. Cassidy JD, Carroll LJ. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998;23(17):1860-6.
2. Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA*. 1992;268(6):760-5.
3. Papageorgiou AC, Croft PR, Ferry S, Jayson MI, Silman AJ. Estimating the prevalence of low back pain in the general population. Evidence from the South Manchester Back Pain Survey. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(17):1889-94.
4. Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, Jackman AM, Darter JD, Wallace AS, et al. The rising prevalence of chronic low back pain. *Arch Intern Med*. 2009;169(3):251-8.
5. Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am*. 2006;88(Suppl 2):21-4.
6. Landsberg G. Acupuntura em Atenção Primária à Saúde: uma revisão. PROMEF – Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade. 2011. Ciclo 5. Módulo 4.

7. Pomeranz B, Cheng R, Law P. Acupuncture reduces electrophysiological and behavioral responses to noxious stimuli: pituitary is implicated. *Exp Neurol*. 1977;54(1):172-8.
8. Han JS, Terenius L. Neurochemical basis of acupuncture analgesia. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 1982;22:193-220.
9. Ulett GA, Han S, Han JS. Electroacupuncture: mechanisms and clinical application. *Biol Psychiatry*. 1998;44(2):129-38.
10. Carlsson C. Acupuncture mechanisms for clinically relevant long-term effects – reconsideration and a hypothesis. *Acupunct Med*. 2002;20(2-3):82-99.
11. Change in the medical science of acupuncture. World Federation of Acupuncture and Moxibustion Societies, Kyoto; 1993.
12. Cho ZH, Chung SC, Jones JP, Park JB, Park HJ, Lee HJ, et al. New findings of the correlation between acupoints and corresponding brain cortices using functional MRI. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1998;95(5):2670-3.
13. Cho ZH, Chung SC, Jones JP, et al. New findings of the correlation between acupoints and corresponding brain cortices using functional MRI. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1998;95(5):2670-3.
14. Fang JL, Krings T, Weidemann J, Meister IG. Functional MRI in healthy subjects during acupuncture: different effects of needle rotation in real and false acupoints. *Neuroradiology*. 2004;46(5):359-62.
15. Langevin HM, Yandow JA Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. *Anat Rec*. 2002;269(6):257-65.
16. Langevin HM, Churchill DL, Wu J. Evidence of connective tissue involvement in acupuncture. *FASEB J*. 2002;16(8):872-4.
17. Lewis K, Abdi S. Acupuncture for lower back pain: a review. *Clin J Pain*. 2010;26(1):60-9.
18. Manheimer E, White A, Berman B. Meta-analysis: acupuncture for low back pain. *Ann Intern Med*. 2005;142(8):651-63.
19. Cherkin DC, Sherman KJ, Avins AL, Erro JH, Ichikawa L. A randomized trial comparing acupuncture, simulated acupuncture, and usual care for chronic low back pain. *Arch Intern Med*. 2009;169(9):858-66.
20. Brinkhaus B, Witt CM, Jena S. Acupuncture in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*. 2006;166(4):45.
21. Christer PO, Carlsson MD, Bengt HS. Acupuncture for chronic low back pain: a randomized placebo-controlled study with long-term follow-up. *Clin J Pain*. 2001;17:296-305.
22. Hansson Y, Carlsson C, Olsson E. Intramuscular and periosteal acupuncture in patients suffering from chronic musculoskeletal pain – a controlled trial. *Acupunct Med*. 2008;26(4):214-23.
23. Furlan AD, Imamura M, Dryden T. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(4):CD001929.
24. Yuan J, Purepong N, Kerr DP. Effectiveness of acupuncture for low back pain: a systematic review. *Spine*. 2008;33(23):E887-900.
25. Manheimer E, White A, Berman B. Meta-analysis: acupuncture for low back pain. *Ann Intern Med*. 2005;142:651-63.