

- subjects in general population". *Postgrad Med J*, Nov, Vol.53 (625), pp.691-697. 1977.
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification of headache disorders, cranial neuralgias and facial pain". *Cephalalgia*, Vol.8 (Suppl. 7), pp.1-96. 1988.
 6. "Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification of headache disorders, cranial neuralgias and facial pain". *Cephalalgia*, Vol.248 (Suppl. 1), pp.1-150. 2004.
 7. Lance, J.W. "Miscellaneous headache unassociated with a structural lesion". In: Olesen, J.; Tfelt-Hansen, P.; Welch, K.M.A. (Eds.). *The Headaches*. New York, Raven Press Ltd., pp.609-618. 1993.
 8. Sociedade Brasileira de Cefaleia. "Recomendações para o tratamento da crise enxaquecosa: consenso da Sociedade Brasileira de Cefaleia". *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, Vol.58, no.2A, pp.371-389. 2000.
 9. Stovner, L. J.; Hagen, K.; Jensen, R.; Katsarava, Z.; Lipton, R. B.; Scher, A.I.; Steiner, T. J. & Zwart, J-A. "The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide". *Cephalalgia*, Vol.27, pp.193-210. 2007.
 10. Speciali, J.G. *Entendendo a enxaqueca*. Ribeirão Preto, Funpec, 142p. 2003.
 11. Goadsby, P. J. "Migraine pathophysiology". *Headache*, Vol.45, Suppl.1, pp.S14-24. 2005.
 12. Sahai-Srivastava, S. "Pathophysiology and treatment of migraine and related headache". Disponível no site (acesso em 9 de fevereiro de 2011): <http://emedicine.medscape.com/article/1144656-overview>
 13. Hadjikhani, N; Sanchez del Rio, M.; Wu, O. et al. "Mechanism of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex". *Proc Natl Acad Sci.*, Vol.98, pp.4687-4692. 2001.
 14. Leão, A. A. P. "Spreading depression of activity in the cerebral cortex". *J. Neurophysiol.*, Vol.7, pp.359-390. 1944.
 15. Burstein, R.; Cutrer, M. F.; Yarnitsky, D. "The development of cutaneous allodynia during a migraine attack clinical evidence for the sequential recruitment of spinal and supraspinal nociceptive neurons in migraine". *Brain*, Vol.123(Pt 8), pp.1703-1709. 2000.
 16. Schwartz, B. S.; Stewart, W. F.; Simon, D.; Lipton, R. B. "Epidemiology of tension-type headache". *JAMA*, Feb 4 Vol.279(5), pp.381-383. 1998.
 17. Speciali, J. G.; Eckeli, A.L.; Dach, F. "Tension-Type Headache". *Expert Rev. Neurotherapeutics*, Vol.8, no.5, pp.839-853. 2008.
 18. Olesen, J.; Tfelt-Hansen, P.; Welch, K. M. A. *The Headaches*. Second Edition. New York, Raven Press Ltd., p.721. 2004.
 19. Cady, R. K.; Schreiber, C. P.; Farmer, K. U.; Sheftell, F. "Primary headaches: a convergence hypothesis". *Headache*, Vol.42, pp.204-16. 2002.
 20. Silberstein, S. D.; Lipton, R. B.; Solomon, S.; Mathew, N. T. "Classification of daily and near-daily headaches: proposed revisions to the IHS criteria". *Headache*, Vol.34, pp.1-7. 1994.

LOMBALGIAS

Djacir Dantas Pereira de Macedo



A lombalgia é a segunda dor mais frequente no homem — logo depois da dor de cabeça — e uma das principais causas de incapacitação para o trabalho. Estima-se que, em algum momento de suas vidas, 80% das pessoas sofrerão de algum episódio de dor lombar (1).

Define-se dor lombar como aquela que ocorre no dorso, no espaço entre as margens inferiores dos gradis costais e as pregas glúteas inferiores. A dor lombar tem como origem principal a coluna lombar, uma estrutura muito complexa, que envolve as vértebras, discos intervertebrais, articulações, tendões, músculos regionais, vasos sanguíneos, raízes e nervos periféricos, medula espinhal, cauda equina e meninges. Cada uma dessas estruturas, em grau variável, pode gerar dor. Além disso, órgãos abdominais, como rins, pâncreas, colos ou a aorta, e estruturas pélvicas (ovários, músculos, pelve óssea) podem também causar dor que eventualmente se refere para a região lombar. (2)

A dor lombar é inespecífica em 85-90% das vezes, ou seja, não se consegue identificar a sua causa com exatidão, e específica ou sintomática em 10-15% dos casos, quando um fator causal (trauma, infecção, inflamação, artrite reumatóide, tumor, hérnia discal, vasculopatia ou outra) pode ser identificado.

A dor lombar inespecífica tem uma evolução favorável em 85% das vezes, com os sintomas regredindo em até seis semanas. Entretanto, pelo menos 30% das pessoas que sofrem um episódio de lombalgia aguda experimentarão outro episódio em um período de um ano. Quando a lombalgia se prolonga além de três meses é classificada como crônica. A lombalgia se cronifica em cerca de 5-8% dos pacientes (3), mas estes são responsáveis por mais de 75% dos gastos anuais realizados com essa enfermidade (2).

A dor pode se irradiar para a face posterior das coxas de um ou dos dois lados. Quando a dor ultrapassa o joelho recebe o nome de lombociatalgia ou ciática e é um indício do envolvimento de uma raiz nervosa, quase sempre L5 ou S1.

Nas pessoas com dor aguda, sem sinal de envolvimento sistêmico (como febre ou perda de peso) e sem sinais neurológicos deficitários (como diminuição da força ou da sensibilidade em uma ou ambas as pernas ou alterações esfinterianas) não há indicação para investigação com exames complementares (2; 4.) Quando sinais sistêmicos ou neurológicos existem ou quando a dor se cronifica, exames sanguíneos, de imagem ou eletroneuromiográficos podem ser necessários.

O resultado de exames complementares, principalmente os de imagens, devem ser examinados com cautela, porque o achado de alterações não significa necessariamente uma relação de causa e efeito. A idade, por si só, traz transformações orgânicas que afetam todos os órgãos, e a coluna vertebral não é exceção. Essas transformações se expressam sobretudo em comprometimento das articulações intervertebrais (espondilartroses), osteofitos vertebrais e alterações de

generativas discais. Assim, hérnias discais podem ser identificadas em ressonâncias magnéticas de mais de 50% das pessoas acima de 50 anos assintomáticas e esse número cresce com a idade. Então, o resultado dos exames deve ser avaliado considerando o grau de concordância que têm com o quadro clínico do paciente. Por exemplo, uma hérnia discal direita no disco intervertebral que se localiza entre a 4ª e a 5ª vértebras lombares tem mais valor diagnóstico quando o paciente se queixa de dor lombar que se irradia pela face lateral da perna e anterior do pé do mesmo lado. Por outro lado, uma hérnia extrusa e sequestrada (em que um fragmento do disco intervertebral se desprende e migrou para o interior do canal lombar) tem mais possibilidades de ser sintomática do que uma outra que se limita a um abaulamento do disco intervertebral. Conforme Ahmed e Modic (5), 80% da população sofrerão de dor lombar em algum dia de suas vidas, 80% serão investigados por algum método de imagem e os resultados serão inespecíficos em 80% das vezes (5).

Dentre os exames de imagem, a ressonância magnética é o que tem mais precisão diagnóstica, mas também é o que está mais associado com resultados falso positivos, quando a alteração relatada não se relaciona com a dor. Outros métodos de investigação por imagem (radiologia convencional, tomografia computadorizada, mielotomografia computadorizada, cintilografia óssea, densitometria óssea) também podem ser úteis.

A eletroneuromiografia é um exame em que as funções das raízes, nervos periféricos e músculos é avaliada e traz informações úteis nas lombociatalgias, tanto em relação ao diagnóstico quanto ao prognóstico evolutivo.

Nas lombalgias específicas, o tratamento é dirigido para a causa: antibióticos nos processos infecciosos (abscessos, discites, osteomielite), cirurgia nos processos tumorais (e quimioterapia e/ou radioterapia, se indicados), algumas fraturas, deslizamento de uma vértebra sobre o outro (espondilolistese avançada) etc.

Nas lombalgias agudas inespecíficas, as diretrizes atuais de tratamento mais consistentes incluem esclarecimento sobre a natureza benigna da dor (prognóstico favorável), o uso de medicações sintomáticas (analgésicos e relaxantes musculares) e recomendação de permanecer ou voltar à atividade o mais rapidamente possível (repouso no leito deve ser desencorajado). Fisioterapia e outros métodos físicos podem ser utilizados se a dor persiste após seis semanas, mas não há evidência da superioridade de um método sobre o outro (fisioterapia, quiropraxia, osteopatia, massoterapia) (3; 4; 7). Os estudos envolvendo métodos, como a estimulação elétrica transcutânea, mais conhecida como TENS (do inglês, Transcutaneous Electric Nerve Stimulation), acupuntura e outros têm baixa qualidade metodológica e resultados conflitantes (3).

Embora a lombalgia crônica incida em um número pequeno de pessoas, ela é a mais relevante, porque é importante causa de incapacitação permanente. Como ocorre com as formas agudas, na maioria dos casos, a lombalgia crônica é inespecífica. Alguns fatores capazes de aumentar o risco de cronificação da dor lombar foram identificados, mas nenhum deles parece ter, isoladamente, um impacto forte. Idade, sexo, obesidade, vida sedentária, tabagismo, atividade que exige esforço físico excessivo, trabalho monótono ou insatisfatório, status socioeconômico, de-

pressão, alterações anatômicas ou nos estudos de imagem encontram-se entre eles (1). Um componente genético também está associado ao risco de cronificação e a importância deste componente nas lesões crônicas ganha cada vez mais relevância (6). Nos anos recentes, surgiu a hipótese de que as buscas exaustivas por um fator causal são infrutíferas porque essa busca está sendo feita no local errado e que as dores lombares crônicas inespecíficas fariam parte de um espectro de síndromes dolorosas funcionais de que fariam parte a fibromialgia, a síndrome do cólon irritable, a disfunção têmporo-mandibular e outras. A disfunção primária estaria no sistema nervoso central. No caso, a região lombar seria onde os sintomas se expressariam, mas não os originariam (8). O crescente avanço das técnicas de investigação por imagens funcionais do sistema nervoso central e a sua combinação com estudos genéticos, neuroquímicos e com novas técnicas, como a estimulação magnética transcraniana (9) deverão confirmar ou negar essa hipótese nos anos vindouros.

Na dor lombar crônica, a conduta mais adequada tem sido objeto de discussão ao longo de anos e a questão ainda está longe de ser resolvida. Isto se deve ao fato de que apesar de o número de trabalhos publicados ser expressivo, a grande maioria deles sofre de falhas metodológicas que comprometem as conclusões. Muitas vezes, o número de pacientes estudados é pequeno, o que reduz a força das conclusões. Ou o tempo de seguimento foi curto. Ou não houve grupo controle. Ou os critérios de inclusão foram inadequados. Ou o trabalho avaliou uma característica ou um método de tratamento, sem considerar outras medidas concomitantes que os pacientes adotaram e que poderiam afetar os resultados. A soma de tudo isso, são grupos heterogêneos, o que também compromete os estudos metanalíticos. Por fim, mas não menos importante, existem vieses que podem afetar os grupos que realizam as análises, o que pode fazer com que duas metanálises sobre o mesmo tema cheguem a resultados contraditórios (10).

O uso de drogas anti-inflamatórias e relaxantes musculares, úteis na lombalgia aguda, são poucos eficazes nas crônicas. As medidas mais eficientes (com nível de evidência classe B) são: a) exercícios visando a fortalecer a musculatura e estruturas de suporte da coluna vertebral, b) uso de drogas neuromoduladoras (alguns antidepressivos (11) e algumas drogas antiepilépticas que atuam nos sistemas de modulação da dor) que agem na chamada sensibilização central — que são modificações que se processam no sistema nervoso central quando a dor se prolonga e c) a combinação de abordagens multidisciplinares (farmacológicas, fisioterapêuticas, ocupacionais, psicoterápicas) que parece ser superior a abordagens isoladas, mas implica necessariamente em maiores gastos e em organizações complexas de tratamento, difíceis de serem alcançados, exceto em grandes instituições.

O uso de medidas intervencionistas deve ser analisada cuidadosamente, podendo ser usada quando a origem das crises pode ser determinada com grau de certeza. Pois embora os métodos cirúrgicos possam trazer excelentes resultados em muitos pacientes, em outros a dor pode não apenas persistir, mas ainda piorar. O surgimento de técnicas de neuroestimulação, que atuam no sistema de modulação da dor e que atualmente começam a ser usadas no tratamento das dores crônicas, pode ser uma opção, futuramente, em determinados casos em que o tratamento conservador falhou. Mas, por enquanto, a dor lombar crônica ainda não está incluída nas indicações desse procedimento (12; 13).

A dor lombar crônica é uma importante causa de sofrimento e incapacitação e deve ser analisada de uma perspectiva biopsicossocial, onde *bio* diz respeito à saúde física, *psico* se associa com a avaliação dos fatores pessoais e psicológicos e *social* com a importância das pressões e efeitos que o contexto social exerce sobre o comportamento e as funções (14).

Djacir Dantas Pereira de Macedo é neurologista, professor aposentado de neurologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), secretário do Departamento de Dor da Academia Brasileira de Neurologia e membro titular da IASP (International Association for the Study of Pain).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rubin, D. I. "Epidemiology and risk factors for spinal pain". *Neurol Clin.*, Vol.25, pp.353-371. 2007.
- Chou, R.; Qaseem, A.; Snow, V. *et al.* "Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society". *Annals of Int Med.*, Vol.147, pp.478-485. 2007.
- McCamey, K.; Evans, P. "Low back pain". *Prim Care Clin Office Pract.*, Vol.34, pp.71-82. 2007.
- Van Tulder, M.; Koes, B. "Low back pain". In: McMahon, S. & Koltzenburg, M. (Ed). *Wall and Melzack's textbook of pain*. Churchill Livingstone, London. 2006.
- Ahmed, M.; Modic, M. T. "Neck and low back pain: neuroimaging". *Neurol Clin.*, Vol.25, pp.439-471. 2007.
- Battie, M. C.; Videman, T. "Lumbar disc degeneration: epidemiology and genetics". *J Bone Joint Surg Am.*, Vol.88 (Suppl 2), pp.3-9. 2006.
- Institute for Clinical System Improvement. *Adult low back pain*. 13th Ed, pp.1-66. 2008.
- Robinson, J. P.; Apkarian, A. V. "Low back pain". In: Mayer, E. A. & Bushnell, M. C. (Eds). *Functional pain syndromes: presentation and pathophysiology*. IASP Press, pp.23-53. 2010.
- Kupers, R. & Kehlet, H. "Brain imaging of clinical pain states: a critical review and strategies for future studies". *Lancet Neurol.*, Vol.5, pp.1033-1044. 2006.
- Greenberg, T. *Como ler artigos científicos. Fundamentos da medicina baseada em evidências*. São Paulo, Artmed. 2005.
- Perrot, S.; Maheu, E.; Javier, R-M *et al.* "Guidelines for the use of antidepressants in painful rheumatic conditions". *Eur J Pain*, Vol.10, pp.185-192. 2006.
- Fregni, F.; Freedman, S.; Pascual-Leone, A. "Recent advances in the treatment of chronic pain with non-invasive brain stimulus techniques". *Lancet Neurol.*, Vol.6, pp.188-191. 2007.
- Pereira, L. C. M.; Araújo, V. P. "Deep brain stimulation (DBS) for pain". In: Cukiert, A. (Ed). *Neuromodulation*. Alaúde Editorial, pp.119-139. 2010.
- Wadell, G. "Low back pain". In: Merskey, H.; Loeser, J. D.; Dubner, R. *The paths of pain 1975-2005*. IASP Press, pp.379-390. 2005.

ACUPUNTURA E DOR NUMA PERSPECTIVA TRANSLACIONAL

Ari Ojeda Ocampo Moré
Li Shih Min
Jéssica Maria Costi
Adair Roberto Soares dos Santos

Acupuntura é um método terapêutico utilizado na medicina tradicional chinesa há mais de 3000 anos (1). Há registros de que este é o procedimento mais antigo da história da medicina (2). Ao contrário de outros procedimentos utilizados na antiguidade que caíram em desuso, a acupuntura nunca deixou de ser praticada e atualmente é um dos tratamentos mais populares em todo mundo (2; 3).

Até 1970, as evidências para o uso da acupuntura restringiam-se a uma enorme coleção de casos advindos de um quarto da população mundial (4) — a população da China. Havia poucos experimentos à luz do conhecimento científico ocidental para convencer os céticos (4; 5); porém, nos últimos 25 anos essa situação mudou consideravelmente. Estudos clínicos e pré-clínicos nos moldes atuais vêm demonstrando a eficácia e efetividade da acupuntura em diversas condições (5). Em 2003, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou uma revisão indicando a terapia com acupuntura para uma relação de mais de cem doenças (6).

Atualmente, o tratamento com acupuntura no Ocidente está deixando de ser considerado alternativo. Essa consolidação junto à chamada "prática convencional" da medicina se dá na medida em que o acupunturista, dentro do modelo biomédico vigente, realiza o diagnóstico médico de maneira convencional, e utiliza as agulhas para modular as respostas do organismo, ou seja, a fisiologia do corpo, para o tratamento de doenças, de acordo com a ótica biomédica. É importante salientar que a acupuntura pode ser utilizada como um tratamento convencional de maneira isolada ou em associação com fármacos, cirurgia ou outros procedimentos, de acordo com as necessidades do paciente (7).

A acupuntura nesta última década vem se tornando uma opção terapêutica cada vez mais utilizada no tratamento da dor. Apesar do progresso no desenvolvimento de fármacos que auxiliam no manejo das condições algícas, há uma crescente preocupação com os efeitos colaterais, principalmente dos analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) (8). Nesse sentido, a acupuntura, quando praticada por profissionais qualificados, tem se revelado uma medida não farmacológica efetiva para o tratamento da dor porque demonstra ser um método seguro, custo-efetivo e com baixos índices de efeitos colaterais (8; 9).

Um dos desafios enfrentados pelos praticantes da acupuntura é o ceticismo por parte da comunidade científica em relação à presença de efeitos fisiológicos específicos que justifiquem a sua utilização (4). Assim, diferente de outros tratamentos que passa-