

ACUPUNCTURA NO TRATAMENTO DA DOR: NEUROFISIOLOGIA E EFICÁCIA CLÍNICA

Leite, M. B., 2012

Resumo

A dor é um fenómeno comum entre os idosos. Segundo dados da Direcção Geral de Saúde, a dor crónica afecta cerca de 50% da população idosa que vive em comunidade e apesar desta prevalência, refere a mesma entidade, trata-se de um sintoma subvalorizado e como tal subtratado. Assim sendo, e no sentido de contrariar a tendência para o esquecimento da dor na pessoa idosa, este artigo tem por objectivo apresentar os mecanismos de acção da analgesia por acupunctura e as evidências científicas que comprovam a eficácia clínica desta mesma técnica no tratamento da dor. A acupunctura estimula fibras nervosas nos músculos que enviam impulsos à medula espinal, ao mesencéfalo e ao sistema hipotálamo-hipófise, activando vias opióides e não opióides para produzir a analgesia. Revisões sistemáticas recentes fornecem provas de que a acupunctura é eficaz no tratamento da dor de dentes, fibromialgia, osteoartrite do joelho, dor de cabeça, epicondilite, e dor de costas. Deste modo, a acupunctura revela-se uma técnica válida no tratamento da dor nos mais velhos e simultaneamente fundamentada pela ciência dos nossos dias.

Introdução

A dor é uma das principais causas para a procura de cuidados de saúde pela população em geral (Ferreira, 2010). No caso específico das pessoas mais velhas, a dor crónica afecta cerca de 50% dos idosos que vivem na comunidade e atinge cerca de 83% daqueles que estão institucionalizados. Contudo, é um fenómeno frequentemente subvalorizado nesta população e, por isso, subtratado o que por sua vez compromete a qualidade de vida das pessoas idosas (Direcção Geral de Saúde, 2010; Kane, Ouslander & Abrass, 2005).

A acupunctura é uma das técnicas da medicina tradicional chinesa (MTC) com cerca de 5 000 mil anos de existência (Brelet-Rueff,

1978; Van Nghi, 1973) e é hoje praticada em todo o mundo, mostrando-se eficaz no tratamento da dor. Na Lei Portuguesa (Lei nº 45/2003) é definida como “aquela que parte de uma base filosófica diferente da medicina convencional e aplica processos específicos de diagnóstico e terapêutica própria”. Na verdade, a MTC tem por base um conhecimento singular cujo conceito fundamental é o *qi*, que permite uma abordagem holística da vida e defende o equilíbrio entre a mente - o corpo - e o meio ambiente.

O presente artigo pretende, de modo sumário, explicar o mecanismo de acção da acupunctura na analgesia e apresentar as evidências científicas da sua eficácia clínica no tratamento da dor. A metodologia utilizada na elaboração do mesmo foi a pesquisa de artigos científicos e livros alusivos ao tema.

A dor crónica no idoso

A International Association for the Study of Pain define a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita como tal (Cardoso, 1999). A dor é um fenómeno complexo e subjectivo, cada indivíduo aprende e utiliza este termo a partir da sua própria experiência (Dellaroza, Matsuo & Pimenta, 2007). A dor crónica pode ser definida como aquela que persiste para além do tempo razoável para a cura de uma lesão, ou quando permanece por 3 meses ou mais, podendo ser contínua ou recorrente. Este sintoma, a dor crónica, é frequente na população idosa, afecta cerca de 50% dos idosos que vivem na comunidade e atinge cerca de 83% daqueles que estão institucionalizados (Direcção Geral de Saúde, 2010). A dor crónica compromete a qualidade de vida dos mais velhos, está associada a depressão, a diminuição da socialização e da capacidade funcional, a alterações do sono e da marcha, ao síndrome de imobilidade, a maior consumo de serviços e aumento dos custos em saúde, ao aumento do risco de polimedicação e de interacções medicamentosas, constituindo assim um grave problema de saúde pública. Não obstante, é comum que a dor nas pessoas idosas seja subdiagnosticada e subtratada. É então fundamental que todos, idosos e profissionais de saúde, entendam que a dor persistente não faz parte do processo natural de envelhecimento, sendo sim sinal de doença ou lesão a ser tratada. Sensível a esta problemática, a Direcção Geral de Saúde

emitiu em 2010 orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa (Orientação número 015/2010) onde elucida sobre a avaliação e o tratamento da dor crónica no idoso. Já em 2002 a American Geriatrics Society manifestou esta preocupação ao publicar recomendações para o tratamento da dor crónica no idoso, de entre as quais é de salientar a indicação da acupuntura como uma estratégia não farmacológica no controlo da dor, a par do exercício físico, das estratégias cognitivas, e da educação do doente.

Filosofia da acupuntura

A acupuntura, um dos elementos da MTC, tem por objectivo restabelecer o estado de saúde do Homem através da colocação de finas agulhas nos pontos de acupuntura distribuídos por todo o corpo humano. A acção destas agulhas incide sobre a energia que circula no organismo. Esta acção sobre a energia do organismo pode também ser feita através do calor, denominada assim de moxabustão e, na actualidade, através do laser e da estimulação eléctrica. O conceito de energia, denominada de *qi* pelos chineses antigos, é fundamental em MTC. Esta medicina acredita que o ser humano é constituído por matéria e energia, circulando esta energia por todo o corpo humano através de um sistema de meridianos (*king luo*). O sistema *king luo* permite a comunicação entre as diferentes partes do organismo humano e deste com o ambiente externo. O ser humano é pois um microcosmo inserido no macrocosmo.

O *qi* embora imaterial e invisível manifesta-se no corpo humano produzindo alterações neurobiológicas. Pesquisas recentes, realizadas através da imagem de ressonância magnética funcional (fMRI), detectaram actividade nos lobos cerebrais visual e auditivo durante a introdução de agulhas em pontos de acupuntura indicados para tratar disfunções nos olhos e ouvidos (Figura 1). Os pontos utilizados neste estudo (vesícula biliar 37, vesícula biliar 43 e bexiga 67) localizam-se na perna e no pé, não sendo conhecidas vias neurais que conectem estes pontos com a área cortical activada (Stux & Hammerschlag, 2005).

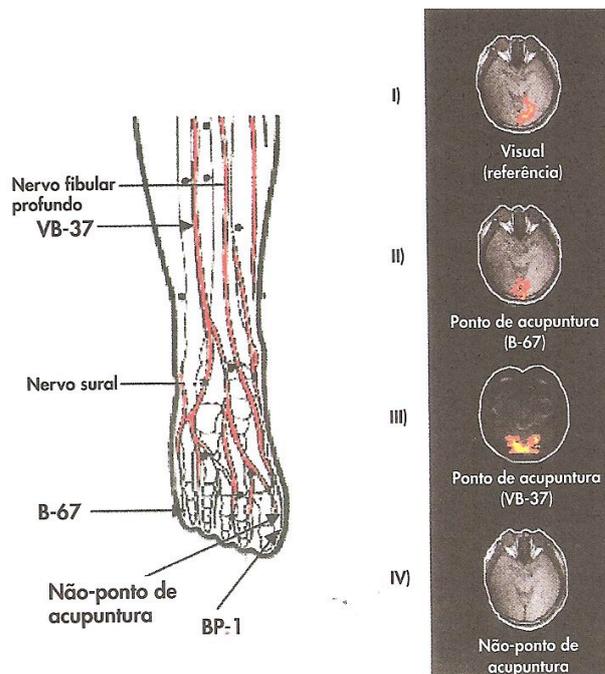


Figura 1 - Relações entre o estímulo do ponto de acupuntura e a actividade fMRI no córtex visual. À esquerda: Dois pontos de acupuntura relacionados com os olhos e um não-ponto de acupuntura que se projecta no sistema nervoso. À direita: Mapas de activação do cérebro devido a (I) estímulo directo na retina por *flash* de luz, (II) estímulo por acupuntura do B-67, (III) estímulo por acupuntura do VB-37 e (IV) estímulo de acupuntura em não-ponto de acupuntura. (Fonte: Stux, G. & Hammerschlag, R. (2005). Acupuntura Clínica: Bases Científicas. Manole)

Esta energia, o *qi*, compreende, entre outras, e atendendo à difícil tradução do conceito de *qi*, a energia ancestral, a energia mental, a energia essencial, e o sangue (Van Nghi, 1973). Quando uma destas energias apresenta um desequilíbrio, as suas funções ficam comprometidas e a doença tem início, ainda que de modo subtil (Aqualusa, 2005). Assim sendo, as agulhas são aplicadas no sentido de restabelecer o equilíbrio energético interno, isto é, a saúde.

No caso concreto da dor, em MTC, trata-se de um sintoma extremamente frequente observado no decurso de doenças quer de origem externa, quer de origem interna (origem psico-afectiva), provocado pela estagnação ou obstrução da energia e/ou sangue (Cassidy, 2002).

Neurofisiologia da analgesia por acupuntura

A analgesia por acupuntura tem início com a estimulação de nervos de pequeno diâmetro ao nível dos músculos que, por sua vez,

enviam impulsos à medula espinal. A partir daqui são activados os centros neurais: medula espinal, mesencéfalo e hipófise libertando endorfinas e monoaminas.

As fibras nervosas são classificadas de acordo com o seu tamanho e a sua origem, pele ou músculo. As fibras A-beta mielinizadas de diâmetro grande (pele) ou tipo I (músculo) transportam informações de tacto e propriocepção, respectivamente. As fibras A-delta mielinizadas de diâmetro pequeno (pele) ou tipos II e III (músculo) transmitem mensagens de dor, tal como o fazem as fibras C não-mielinizadas finas (pele) e tipo IV (músculo).

Uma lesão na pele activa os receptores sensitivos das fibras aferentes finas dos tipos A-delta e C que transmitem o impulso doloroso à medula espinal, prosseguindo pelo tálamo e chegando ao córtex cerebral, onde a dor pode ser percebida. É a área somatossensitiva primária que tem sido considerada como o centro de percepção da dor. Contudo, a sua lesão no Homem reduz a capacidade de discriminar a intensidade e a localização da dor mas não atenua de modo significativo a dor clínica. Estes dados vão de encontro à recente noção de que a dor resulta da activação de uma vasta rede neuronal que envolve diversas estruturas corticais e subcorticais, nomeadamente a porção anterior do córtex cingulado, o córtex insular e o córtex pré-frontal medial, áreas envolvidas na componente cognitivo-emocional da dor (Lopes, 2003).

A introdução de uma agulha de acupunctura estimula fibras aferentes tipos II e III que enviam impulsos para a medula espinal, projectando-se ao mesencéfalo e sistema hipotálamo-hipófise (Figura 2)

No interior da medula é activado o sistema endorfinérgico que vai libertar encefalinas ou dinorfinas provocando a inibição pré-sináptica e pós-sináptica da transmissão da dor. No mesencéfalo (substância cinzenta periaquedutal) são libertadas encefalinas que vão activar o núcleo da rafe que, por sua vez, vai enviar impulsos através do feixe dorsolateral para a libertação das monoaminas, serotoninas e norepinefrinas, na medula espinal, suprimindo a transmissão da dor.

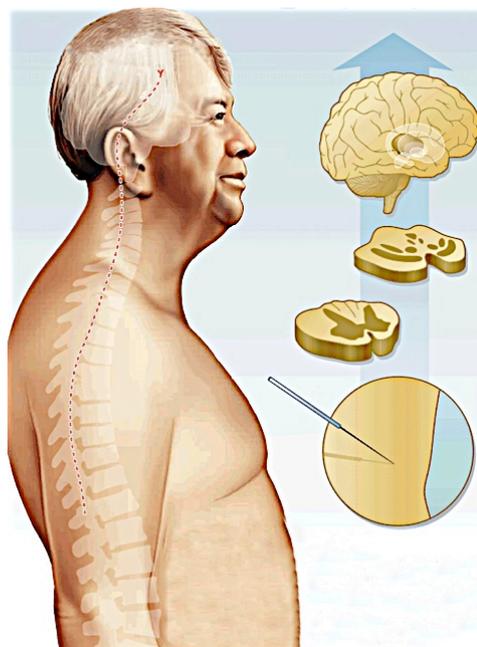


Figura 2 - Acção da acupunctura

No sistema hipotálamo-hipófise, a hipófise lança beta-endorfinas no sangue e no líquido cefalorraquidiano, promovendo analgesia à distância (Rapson & Banner, 2008; Roberts & Moore, 2006; Stux & Hammerschlag, 2005; Taffarel & Freitas, 2009; Wilkinson & Faleiro, 2007).

A libertação de beta-endorfinas pela hipófise está associada à libertação simultânea (e em base equimolar) da hormona adrenocorticotrófica (ACTH) na circulação. O ACTH actua sobre o córtex da supra-renal para libertar cortisol no sangue, o que pode explicar a razão pela qual a acupunctura é também útil para bloquear a inflamação da artrite e os broncoespasmos da asma (Stux & Hammerschlag, 2005).

A estimulação eléctrica das agulhas com baixa frequência produz encefalinas e beta-endorfinas enquanto a estimulação com alta frequência promove a libertação de dinorfinas (Dhanani, Caruso & Carinci, 2011). O método de baixa frequência induz uma analgesia de início mais lento mas de longa duração e com efeito cumulativo, melhorando cada vez mais à medida que aumentam o número de sessões. A analgesia de alta frequência tem início mais rápido mas é de curta duração e sem efeito cumulativo (Stux & Hammerschlag, 2005).

Por fim e mais recentemente, o recurso à imagem de ressonância magnética funcional possibilitou a visualização dos efeitos da acupunctura no sistema nervoso central, tendo sido demonstrado que a estimulação eléctrica das agulhas provoca alterações na área somatossensitiva e no córtex pré-frontal medial, áreas associadas aos aspectos sensorial e emocional da dor. As imagens revelam a desactivação do sistema límbico e paralímbico, incluindo a amígdala, o hipocampo, e os lobos frontal e temporal (Dhanani, Caruso & Carinci, 2011).

Eficácia clínica da acupunctura no tratamento da dor

A demonstração da eficácia da acupunctura é indubitavelmente complexa e complicada por várias razões metodológicas. Uma das questões tem que ver com as dificuldades que os pesquisadores enfrentam ao aplicar o método científico, um paradigma reducionista, a um método clínico com uma visão unificadora do ser humano cuja eficácia pode depender da interação de uma variedade de factores não redutíveis. Uma das características específicas da prática da acupunctura é o tratamento individualizado, isto é, a escolha dos pontos a serem utilizados é feita em função das necessidades do indivíduo e ao longo do tratamento, que inclui várias sessões de acupunctura, os pontos são modificados de acordo com a variação das necessidades da pessoa doente. O que contrasta claramente com o desenho de uma pesquisa científica, no qual é inicialmente identificado um conjunto de pontos definidos *a priori* como indicados para determinada patologia e que vão ser utilizados como uma fórmula em todos os indivíduos durante todo o tratamento (Audette & Ryan, 2004; Palmeira, 1990). Outro problema prende-se com a dificuldade em obter um grupo controlo apropriado para a acupunctura. Contrariamente à investigação farmacológica, na qual é fácil projectar um placebo e o duplo-cego é facilmente constituído, o mesmo não se passa com a acupunctura, uma modalidade física invasiva, na qual é impossível impedir que o terapeuta distinga o grupo experimental do grupo controlo e difícil de manter os indivíduos “cegos” (Lund, Naslund & Lundberg, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1979 produziu uma lista de sintomas que poderiam ser tratados pela acupunctura. Esta lista, composta por 43 sintomas, fundamentou-

se na experiência clínica de médicos acupunctores e não em evidências de ensaios clínicos. Só mais tarde, em 2003, é que esta organização elaborou um relatório síntese de avaliação dos ensaios clínicos controlados que evidenciam a eficácia da acupunctura no tratamento de diversos sintomas ou doenças. Neste relatório as doenças ou sintomas são classificadas em quatro categorias: *a)* doenças para as quais foi comprovado, por ensaios clínicos controlados, que a acupunctura é um tratamento eficaz (quadro 1), *b)* doenças para as quais foi demonstrado o efeito terapêutico da acupunctura sendo, contudo, necessárias mais investigações (quadro 2), *c)* doenças para as quais existem apenas ensaios individuais controlados que reportam algum efeito terapêutico nos quais vale a pena tentar a acupunctura já que o tratamento convencional é difícil (quadro 3), e *d)* doenças que requerem que a acupunctura seja praticada por um técnico com conhecimentos médicos especiais e com equipamento de monitorização adequado (quadro 4).

Quadro 1 – Doenças ou sintomas para as quais foi comprovado, por ensaios clínicos controlados, que a acupunctura é um tratamento eficaz (OMS 2003)

Artrite reumatóide	Dor de pescoço
Cólica biliar	Dor pós-operatória
Cólica renal	Entorse
Correcção da má posição fetal	Epicondilite
Depressão	Epigastralgia
Disenteria bacilar	Hipertensão
Dismenorreia	Hipotensão primária
Disfunção motora após acidente vascular cerebral	Indução do trabalho de parto
Dor de cabeça	Leucopenia
Dor ciática	Náuseas e vômitos
Dor facial	Náuseas e vômitos na gravidez
Dor de joelho	Periartrite do ombro
Dor lombar	Reacções adversas de radioterapia e/ou quimioterapia
Dor em odontologia	Rinite alérgica

Quadro 2 – Doenças ou sintomas para as quais foi demonstrado o efeito terapêutico da acupuntura, mas onde são necessárias mais investigações (OMS 2003)

Acne	Hiperlipidemia
Amigdalite	Hipofunção ovárica
Asma	Infecções urinárias
Colecistite	Infertilidade feminina
Colelitíase	Insónia
Colite ulcerativa crónica	Lactação insuficiente
Convalescença pós-operatória	Neurodermatite
Demência vascular	Neurose cardíaca
Dependência de álcool e drogas	Nevralgia pós-herpética
Diabetes não insulino-dependente	Obesidade
Disfunção da articulação temporo-mandibular	Osteoartrite
Disfunção sexual masculina não orgânica	Paralisia facial
Distrofia simpático-reflexa	Pertussis
Distúrbios gastrocinéticos	Pescoço rígido
Doença de Ménière	Pós entubação em crianças
Dor abdominal	Prostatite crónica
Dor oncológica	Prurido
Dores de coluna	Retenção urinária traumática
Dor nos olhos	Sialorréia induzida por medicamentos
Dor de ouvido	Síndrome da dor radicular e pseudoradicular
Dor no trabalho de parto	Síndrome do ovário poliúístico
Dor após exame endoscópico	Síndrome pré-menstrual
Dor na tromboangeíte obliterante	Síndrome de Raynaud
Epistáxis	Síndrome de Sjögren
Espasmo facial	Síndrome do stress de competição
Esquizofrenia	Síndrome de Tietze
Febre hemorrágica epidémica	Síndrome de Tourette
Fibromialgia	Síndrome uretral feminino
Gota	Traumatismo crânio encefálico
Hepatite B (portador do vírus)	Urolitíase
Herpes zóster	

Quadro 3 – Doenças ou sintomas para os quais existem apenas ensaios individuais controlados que reportam algum efeito terapêutico e nos quais vale a pena tentar a acupuntura já que o tratamento convencional é difícil (OMS 2003)

Bexiga neurogénica por lesão da medula espinal	Oligofrenia
Cloasma	Retinopatia serosa central
Cor pulmonale crónica	Síndrome do cólon irritável
Daltonismo	Surdez
Obstrução das vias aéreas pequenas	

Quadro 4 – Doenças ou sintomas que requerem que a acupuntura seja praticada por um técnico com conhecimentos médicos especiais e com equipamento de monitorização adequado (OMS 2003)

Angina de peito	Dispneia na doença pulmonar obstrutiva crónica
Coma	Encefalite viral na criança
Convulsões devido a febre elevada na criança	Paralisia pseudobulbar e bulbar progressiva
Diarreia na criança	

O meio científico, e sobretudo os cépticos da acupuntura, consideraram este trabalho da OMS de “optimista” relativamente à lista de condições tratáveis pela acupuntura. No entanto o interesse crescente pela acupuntura levou os investigadores a testar a sua eficácia através de centenas de ensaios clínicos controlados, e numerosas revisões sistemáticas desses estudos estão agora disponíveis, tendo vindo a confirmar alguns dos resultados publicados pela OMS. Vejamos, no que à dor diz respeito.

Lee & Ernst (2011) levaram a cabo uma investigação com o objectivo de avaliar e resumir as revisões sistemáticas Cochrane sobre a eficácia da acupuntura no tratamento da dor, uma vez que são estas as revisões mais rigorosas e transparentes. Os resultados deste estudo comprovaram que a acupuntura é eficaz no tratamento da dor de cabeça, dor de pescoço, e osteoartrite. Muito recentemente, Vickers et al. (2012) através de uma meta-análise de estudos randomizados controlados, corroboraram a eficácia da

acupunctura no tratamento da dor de costas e pescoço, osteoartrite, e dor de cabeça. Relativamente ao tratamento da fibromialgia, uma revisão sistemática elaborada por Terry, Perry & Ernst (2012) evidenciou efeitos benéficos resultantes da acupunctura, quando comparada com técnicas como a homeopatia, a quiropráxia, a hidroterapia e a massagem.

No que respeita o tratamento da epicondilite verificou-se através de uma revisão sistemática levada a cabo por Trinh et al. que a acupunctura é eficaz no alívio da dor (Dhanani, Caruso & Carinci, 2011).

Por último, e no que se refere à eficácia da acupunctura no tratamento da dor de dentes, esta foi uma das primeiras a ser demonstrada, ainda no fim da década de noventa, através duma revisão sistemática desenvolvida por Ernst e Pittler (Ernst & White, 2001).

Conclusão

A acupunctura, uma medicina milenar, caracteriza-se pela ausência de toxicidade e de ser uma técnica segura se praticada por profissionais qualificados (Rapson & Banner, 2008; WHO, 1999). As contra-indicações à sua prática são por isso reduzidas, designadamente as emergências médicas e cirúrgicas, o tratamento de tumores malignos, e as alterações na coagulação (WHO, 1999). Os seus mecanismos de acção e a sua validade enquanto meio terapêutico permitem a sua utilização coadjuvante no tratamento da dor. Aquilo a que os especialistas da área dominam por abordagem multidisciplinar. Tal como já vem sendo feito em países como a Alemanha, onde grande parte das clínicas de tratamento da dor faz uso desta terapia (Neto, Faria & Figueiredo, 2009). Ferreira (2010) afirma ainda que sendo um tratamento de baixo custo económico e praticamente isento de efeitos adversos, quando praticada por técnicos devidamente treinados em acupunctura, poderá vir a ser um tratamento de primeira linha no tratamento da dor.

Referências Bibliográficas

Agualusa, L. (2005). A Acupunctura. Revista Dor, 13, 7-10.

American Geriatric Society (2002). The management of persistent pain in older persons. Documento disponível em http://www.americangeriatrics.org/files/documents/2002_persistent_pain_guideline.pdf

Anderson, P. (2012). Acupuncture superior to placebo, usual care for chronic pain. Documento disponível em <http://www.medscape.com/viewarticle/770646>

Astin, J.A., Pelletier, K. R., Marie, A. & Haskell, W.L. (2000). Complementary and Alternative Medicine Use Among Elderly Persons: one-year analysis of a blue shield medicare supplement. Journal of Gerontology: Medical Sciences, 55A (1), M4-M9.

Audette, J. F. & Ryan, A. H. (2004). The role of acupuncture in pain management. Phys Med Rehabil Clin N Am, 15: 749-772.

Brelet-Rueff, C. (1978). As Medicinas Tradicionais Sagradas. Lisboa: Edições 70.

Cardoso, M. A. (1999). Manual de tratamento da dor crónica. Lousã: Lidel.

Cassidy, C. M. (2002). Contemporary Chinese Medicine and Acupuncture. Philadelphia: Churchill Livingstone.

Dhanani, N. M., Caruso, T. J. & Carinci, A. J. (2011). Complementary and alternative medicine for pain: an evidence-based review. Curr Pain Headache Rep, 15: 39-46.

Dellarozza, M. S., Matsuo, T., & Pimenta, C. A. (2007). Prevalência e caracterização da dor crónica em idosos institucionalizados. Cad. Saúde Pública, 23(5): 1151-1160.

Diário da República Electrónico (2003). Lei do Enquadramento base das Terapêuticas Não Convencionais. Documento disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2003/08/193A00/53915392.pdf>

Direcção Geral de Saúde (2010). Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa. Lisboa.

Ernst, E. (2006). Acupuncture - a critical analysis. Journal of Internal Medicine, 259: 125-137.

Ernst, E. & White, A. (2001). Acupunctura: uma avaliação científica. São Paulo: Manole.

Ferreira, A. A. (2010). A acupunctura na medicina. Lisboa: Lidel.

Hopwood, V., Lovesey, M. & Mokone, S. (2001). Acupunctura e técnicas relacionadas à fisioterapia. Brasil: Manole.

Hui, K. K., Liu, J., Makris, N., Gollub, R. L., Chen, A. J., Moore, C. I., Kennedy, D. N., Rosen, B. R. & Kwong, K. K. (2000). Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures of the human brain: evidence from fMRI studies in normal subjects. Human Brain Mapping, 9: 13-25.

Kane, R., Ouslander, J. & Abrass, I. (2005). Geriatria Clínica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

Lee, M. & Ernst, E. (2011). Acupuncture for pain: an overview of Cochrane reviews. Chin J Integr Med, 17(3): 187-9

Lopes, J. (2003). Fisiopatologia da dor. Lisboa: Permanyer Portugal.

Lund, I., Naslund, J. & Lundeberg, T. (2009). Minimal acupuncture is not a valid placebo control in randomised controlled trials of acupuncture: a physiologist's perspective. *Chinese Medicine*, 4:1-9.

MacPherson, H., Sinclair-Lian, N. & Thomas, K. (2006). Patients seeking care from acupuncture practitioners in the UK: a national survey. Documento disponível em [http://www.fricm.org/Patient%20profiles%202006%20CTM%2014\(1\)%2020-30.pdf](http://www.fricm.org/Patient%20profiles%202006%20CTM%2014(1)%2020-30.pdf)

Neto, J., Faria, A. & Figueiredo, M. (2009). Medicina complementar e alternativa: utilização pela comunidade de Montes Claros, Minas Gerais. *Rev Assoc Bras*, 55(3), 296-301.

Palmeira, G. (1990). A acupuntura no Ocidente. *Cad. Saúde Pública*, 6 (2), 117-128.

Rapson, L. M. & Banner, R. (2008). Acupuncture for pain management. *Geriatrics and Aging*, 11(2): 93-97.

Roberts, J. & Moore, D. (2006). Mapping the evidence base and use of acupuncture within the NHS. Documento disponível em <http://www.euro.who.int/HEN/HTResults?language=English&HTParentPage=47541&HTCode=acupuncture>

Stux, G. & Hammerschlag, R. (2005). *Acupuntura Clínica: Bases Científicas*. Manole.

Taffarel, M. O. & Freitas, P. M. (2009). Acupuntura e analgesia: aplicações clínicas e principais acupontos. *Ciência Rural*, 39(9): 2665-2672.

Terry, R., Perry, R. & Ernst, E. (2012). An overview of systematic reviews of complementary and alternative medicine for fibromyalgia. *Clin Rheumatol*, 31(1): 55-66.

Van Nghi, N. (1973). *Hoang Ti Nei King: So Ouenn*, Tome I. Marseille.

Vickers, A., Cronin, A., Maschino, A., Lewith, G., MacPherson, H., Victor, N., Foster, N., Sherman,

K., Witt, C. & Linde, K. (2012). Acupuncture for chronic pain: an individual patient data meta-analysis of randomized trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12 (suppl 1): 09.

Wilkinson, J. & Faleiro, R. (2007). Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain, 7(4):135-138.

WHO, World Health Organization (1999). Guidelines on Basic Training and Safety in Acupuncture. Documento disponível em: http://www.who.int/topics/traditional_medicine/en/

WHO, World Health Organization (2002). Who Traditional Medicine Strategy 2002-2005. Documento disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1.pdf

WHO, World Health Organization (2003). Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials. Documento disponível em: http://www.who.int/topics/traditional_medicine/en/