

Acupuntura e Hemiplegia: Revisão Sistemática

Acupuncture and Hemiplegia: A Systematic Review

Cláudio Hiroshi Nakata ¹, Priscilla Flávia de Melo ², Pâmella Karoline de Morais ³,
Gilmara Hussey Carrara da Silva ⁴

Resumo

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a segunda maior causa de mortes no mundo e no Brasil 40% das doenças cardiovasculares possuem predomínio do AVE, no qual cerca da metade dos sobreviventes apresentam sequelas como a hemiplegia. Como parte do fenômeno da globalização, ocorre a aproximação dos conhecimentos milenares da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) com os da Medicina Ocidental (MO) e, em 2003, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publica um relatório validando o uso da acupuntura para a reabilitação do paciente acometido pelo AVE. Apesar dessa aproximação proporcionar uma complementação mútua no tratamento de diversas patologias, da qual os pacientes são os grandes beneficiados, a utilização da acupuntura na prática clínica de reabilitação continua inexpressiva. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão sistemática dos artigos que abordam a análise da reabilitação do paciente hemiplégico pós-AVE utilizando a acupuntura, publicados nos últimos cinco anos, a fim de ratificar a eficácia desse tipo de tratamento. A pesquisa da literatura foi realizada nas bases eletrônicas de dados: MedLine/PubMed, SciELO, LILACS e EMBASE. O estudo abordou artigos escritos em inglês, português, espanhol e mandarim publicados nos últimos 5 anos (2009 a 2013). Nesta revisão sistemática a acupuntura demonstrou ser uma terapia viável, que pode minimizar os efeitos deletérios da hemiplegia decorrente do AVE. Técnicas de acupuntura craniana, abdominal e sistêmica associados ou não a outros tratamentos de reabilitação apresentaram respostas positivas na recuperação dos pacientes.

Palavras chave: Acupuntura, acidente vascular e hemiplegia

Abstract

The Cerebral Vascular Accident (CVA) is the second leading cause of death in the world and in Brazil, 40 % of them are caused by cardiovascular disease with prevalence of stroke, where about half of the survivors of this disease have sequel such as hemiplegia. On the approach of the ancient

1. Coordenador do Setor de Fisioterapia do Hospital Militar de Área de Brasília

2. Fisioterapeuta do Hospital de Base do DF e Hospital das Forças Armadas

3. Mestre em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília e Fisioterapeuta do Hospital das Forças Armadas

4. Coordenadora da Pós-Graduação Fisioterapia em UTI da Universidade Católica de Brasília

E-mail do primeiro autor: fisionakata@gmail.com

Recebido em 27/03/2014

Aceito, após revisão, em 29/06/2014

knowledge of Traditional Chinese Medicine (TCM) with the knowledge of Western Medicine (MO) in 2003, the World Health Organization (WHO) publishes a report validating the use of acupuncture for the rehabilitation of patients affected by stroke. Although this approach provide a mutual complementation in the treatment of various diseases, which patients are the main beneficiaries, the use of acupuncture in clinical practice rehabilitation remains expressionless. The objective of this research was to conduct a systematic review of articles that discuss the analysis of the rehabilitation of post-stroke hemiplegic patient using acupuncture, published in the last five years in order to confirm the effectiveness of such treatment. A literature search was performed in electronic databases: MEDLINE / PubMed, SciELO, LILACS and EMBASE. The study had articles written in English, Portuguese, Spanish and Mandarin published in the last 5 years (2009-2013). In this systematic review of acupuncture proved to be a viable therapy, which may minimize the deleterious effects of hemiplegia due to stroke. Techniques cranial acupuncture, abdominal and systemic or combined with other rehabilitation treatments showed positive responses in patient recovery.

Key words: Acupuncture, stroke and hemiplegia

Introdução

No Brasil, em torno de 40% das mortes são causadas por doenças cardiovasculares com predomínio da mortalidade por Acidente Vascular Encefálico (AVE), que é a interrupção do fornecimento de sangue ao encéfalo em consequência da ruptura de um vaso sanguíneo ou pelo bloqueio deste.¹ Os números atingem em torno de 100 mil vítimas por ano e além das mortes, essa doença pode levar a sequelas graves que atingem em torno de 50% dos sobreviventes.^{2,3}

Em 2003, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um relatório que classifica as doenças ou afecções nas quais a acupuntura foi testada e que tiveram a sua eficácia terapêutica comprovada, dentre as

quais figura o AVE.⁴

A aproximação dos conhecimentos milenares da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) com os conhecimentos da Medicina Ocidental (MO) proporciona uma complementação mútua no tratamento de diversas patologias, da qual os pacientes são os grandes beneficiados.

A acupuntura baseia-se na estimulação de determinados pontos do corpo por meio de uma agulha⁵ e, juntamente com a moxaterapia, a fitoterapia, a dietética e os exercícios físicos como o Tai-Chi-Chuan, faz parte da terapêutica da MTC, onde sua popularidade conservou-se através dos tempos devido a simplicidade de sua teoria e aplicação.⁶

Para uma patologia que em 2008 foi o responsável por cerca de 10% do total de mortes no mundo, cuja estimativa atingirá a marca de 23 milhões em 2030², torna-se primordial a realização de pesquisas que abordem a prevenção e a reabilitação pós-AVE. Nessa esteira, a ratificação de que a associação da acupuntura na reabilitação traz resultados positivos, principalmente por seu baixo custo, torna-se relevante a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos sequelados do AVE.

Lamentavelmente essa prática permanece sendo pouco utilizada e a inexistência de uma linguagem em comum entre a MO e a MTC muitas vezes dificulta a sua popularização no sistema público de saúde.⁷

Esta pesquisa tem por objetivo realizar uma revisão sistemática dos artigos que abordam a análise da reabilitação do paciente hemiplégico pós-AVE utilizando a acupuntura, publicados nos últimos cinco anos, a fim de verificar a eficácia dessa técnica.

Métodos

Identificação e critérios de seleção

A busca dos artigos com o desfecho clínico pretendido foi realizada nas bases de dados eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Caribe em*

Ciências da Saúde (LILACS) e *Biomedical Answers* (EMBASE). Os artigos foram obtidos por meio das seguintes palavras-chave: acupuntura (*acupuncture*), acidente vascular (*stroke*) e hemiplegia com filtros ensaios clínicos randomizados (*randomized controlled trials*) e últimos cinco anos (*last 5 years*).

A busca de referências limitou-se a artigos escritos em português, inglês, espanhol e mandarim, e publicados nos últimos 05 anos (2009 a 2013). Foram incluídos ao final da análise apenas os ensaios clínicos randomizados que abordaram a realização de acupuntura no tratamento de pacientes hemiplégicos pós-AVE. Estudos que compararam fluxo sanguíneo cerebral, que analisaram distúrbios sensitivo-motores ou que utilizaram protocolos pessoais foram excluídos.

Avaliação de validade do estudo

Os artigos identificados na estratégia de busca tiveram seu título e resumo avaliados por dois pesquisadores de forma independente e “cega”. Os estudos que cumpriram os critérios de inclusão foram avaliados pela escala *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro)⁸, que visa quantificar a qualidade dos ensaios clínicos aleatorizados publicados, de forma a guiar os usuários sobre os aspectos meritórios de cada publicação e facilitar a identificação rápida de estudos que contenham informações suficientes para a prática profissional.

A escala PEDro avalia os ensaios por meio de 11 itens pré-estabelecidos. De forma a buscar um rigor na qualidade metodológica dos artigos selecionados, os mesmos foram analisados e classificados como de “alta qualidade” quando alcançaram escore ≥ 4 pontos na escala PEDro, ou como de “baixa qualidade” quando obtiveram escore < 4 na referida escala.⁹

Vale lembrar que a pontuação da PEDro não foi utilizada como critério de inclusão ou de exclusão dos artigos, mas sim

como um indicador de evidência científica dos estudos.

Resultados

Após a análise realizada, 05 artigos foram excluídos por apresentarem duplicidade em bases de dados e 09 por não possuírem o delineamento metodológico de inclusão pré-estabelecido. Conforme o fluxograma da Figura 1, na seleção final, foram incluídos apenas oito ensaios clínicos que contemplaram os critérios metodológicos estipulados para o desfecho pretendido.

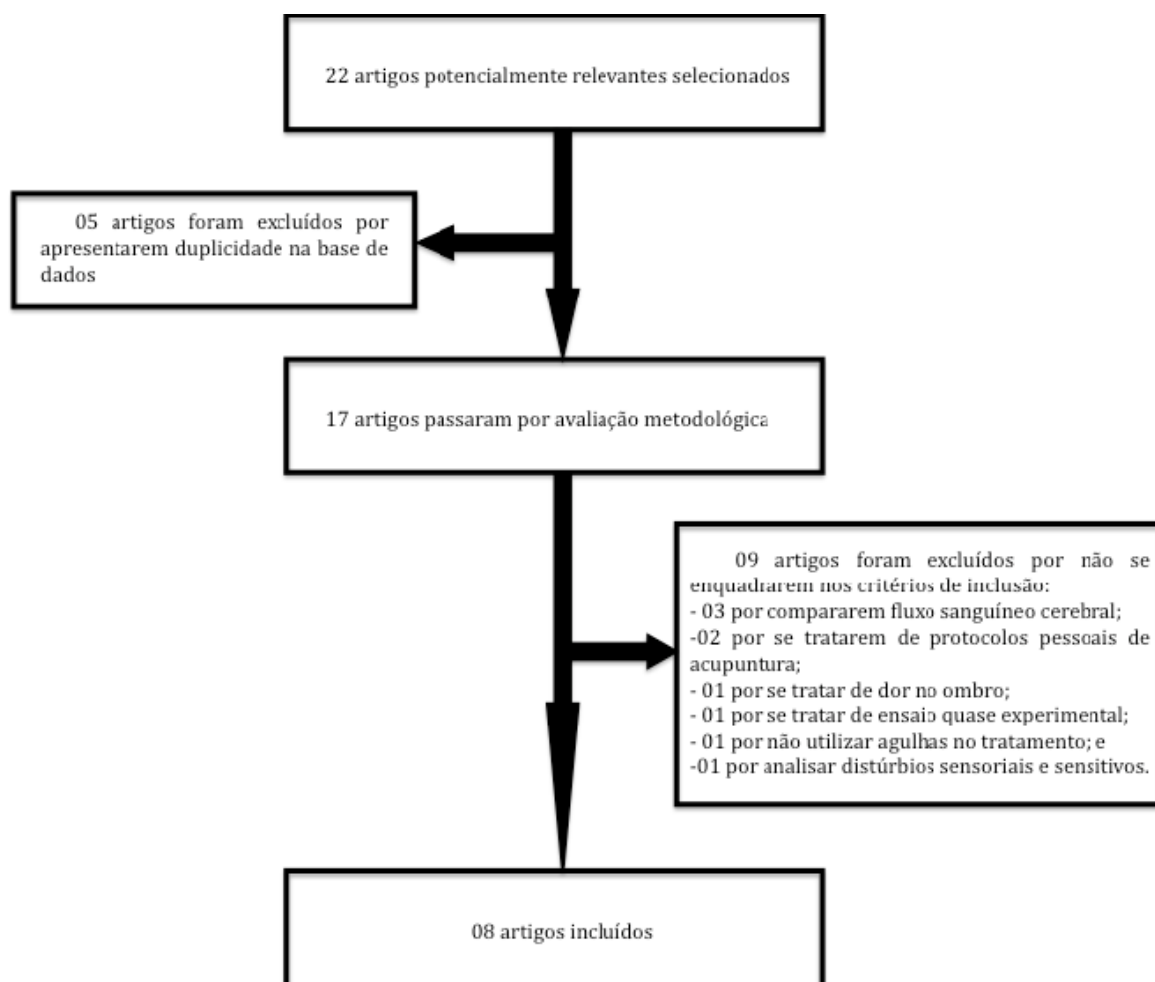


Figura 1 - Fluxograma de busca dos artigos.

A Tabela 1 contém informações a respeito dos escores obtidos pelos ensaios clínicos randomizados na escala PEDro. Conforme se pode observar, todos os estudos

apresentaram critérios de elegibilidade, realizaram comparações intergrupos, assim como utilizaram medidas de precisão e variabilidade.

Tabela 1 - Classificação dos ensaios clínicos randomizados

Artigos	Tong et al.	Gao et al.	Fu et al.	Zhong et al.	Lu et al.	Zhang et al.	Ji et al.	Zhao et al.
Escola PEDro								
1. Critérios de elegibilidade	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
2. Distribuição aleatória	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Alocação secreta dos sujeitos	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Semelhança inicial entre os grupos	1	1	1	1	1	1	1	1
5. "Cegamento" dos sujeitos	0	0	0	0	0	0	0	0
6. "Cegamento" dos terapeutas	0	0	0	0	0	0	0	0
7. "Cegamento" dos avaliadores	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Acompanhamento adequado	0	0	1	0	0	0	0	1
9. Análise da intenção de tratamento	0	0	1	0	0	0	0	1
10. Comparações intergrupos	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Medidas de precisão e variabilidade	1	1	1	1	1	1	1	1
ESCORE TOTAL	4/10	4/10	6/10	4/10	4/10	4/10	4/10	6/10

Dos oito estudos inseridos, cinco compararam a reabilitação convencional com a acupuntura e a associação destas^{11, 13, 14, 15}, três artigos compararam protocolos diferentes de acupuntura^{16, 17, 18} e um¹² a aplicação da acupuntura no membro afetado e contralateral, conforme o Tabela 2. O tamanho amostral variou entre 30 e 66 sujeitos, de ambos os gêneros, submetidos a um programa de reabilitação após serem sofrerem um AVE tendo a hemiplegia como sequela.

Fu et al¹³ e Lu et al¹⁴ identificaram que o uso da acupuntura tradicional foi

benéfico para a redução da espasticidade no membro hemiplégico. Evidenciou-se por meio dos estudos de Zhong et al¹⁶, Ji et al¹⁷ e Zhao et al¹⁸ que a associação de diferentes técnicas de acupuntura promoveu maior redução da tensão muscular. Já Tong et al¹¹ e Zhang et al¹⁵ concluíram que a associação da acupuntura com um programa de reabilitação convencional é superior na melhoria funcional. Finalmente, segundo Gao et al¹², quando a aplicação da acupuntura é feita do lado contra-lateral não afetado, parece ter um melhor efeito na recuperação pós-AVE.

Tabela 2 - Características dos ensaios clínicos selecionados (2009 a 2013), abordando a acupuntura e a hemiplegia pós-AVE.

Autor	Amostra (N)			Características da amostra	Intervenção	Tempo de Intervenção	Principais variáveis	Desfechos significativos
	G(E1)	G(E2)	G(3)/G(C)					
Tong et al. ⁽¹¹⁾	44	-	42	Pacientes com função do membro em hemiplegia espasmódica após infarto cerebral.	GE: acupontos foram selecionados a partir da cabeça, rosto, tórax, abdômen, ombro, costas, mãos, pés e tornozelos, e estimuladas com acupuntura em combinação com a reabilitação de rotina no membro, uma vez ao dia. GC: apenas exercícios de reabilitação de rotina.	02 grupos de 10 sessões foram aplicadas.	-Escala de Fugel-Meyer (FMA): nível motor; -Escala Funcional Independente (FIM): AVD; e -Escala Ashworth modificada: espasmo.	Eficácia anti-espasmo foi de 90,9% (40/44) no GE, que foi superior em 73,8% (32/42) no GC (P <0,05). Após 02 sessões, houve melhora nas Escalas FMA e FIM em ambos os grupos (todos p <0,05) e os resultados do GE foram superiores aos do GC (todos P <0,05). A associação da Acupuntura com a reabilitação de rotina alivia eficazmente a condição espasmódica e melhora a função do membro afetado e a atividade de vida diária dos pacientes.
Gao et al. ⁽¹²⁾	45	45	16	Pacientes hemiplégicos após AVE isquêmico.	GE1: receberam acupuntura nos membros não afetados (contra-lateral). GE2: receberam acupuntura nos membros hemiplégicos. GC: receberam cuidados médicos/enfermagem semelhante aos outros dois grupos, mas sem a acupuntura.	Sessões diárias de 45 minutos durante 30 dias.	-Escala de deficiência neurológica (NDS); -Escala de Barthel modificada (MBI); e -Escala de Fugel-Meyer (FMA).	A resposta terapêutica do GE1 foi de 46,67% enquanto no GE2 e GC, de 31,11% e 18,75%, respectivamente. O NDS do GE1 diminuiu significativamente em relação ao GE2 (p <0,01). O MBI e FMA do GE1 aumentaram significativamente em relação ao GE2 (p <0,01). O agulhamento no membro contra-lateral ao afetado pode ser mais eficaz do que a acupuntura no membro hemiplégico no tratamento de hemiplegia decorrente de AVE isquêmico agudo na recuperação das funções neurológicas.
Fu et al. ⁽¹³⁾	62	-	62	Pacientes hemiplégicos após AVE.	GE: acupuntura combinado com reabilitação convencional. GC: reabilitação convencional.	08 semanas de tratamento com acompanhamento de 06 meses	Resultados primários: -Escala de Fugel-Meyer (FMA); -Escala de Barthel modificada (MBI); e -Escala de sobrecarga AVE. Resultados secundários: -Escala Rankin modificado; -Escala Ashworth modificada; e -Escala da MTC para AVE.	Os resultados do estudo demonstram que um protocolo padronizado de acupuntura para o tratamento e avaliação de pacientes hemiplégicos pós-AVE melhora a função motora e diminui os gastos com o tratamento.
Zhong et al. ⁽¹⁵⁾	50	50	50	Pacientes no estágio inicial pós acidente vascular.	GE1: receberam acupuntura ao longo dos meridianos. GE2: receberam acupuntura abdominal. GE3: receberam a combinação da acupuntura dos meridianos e abdominal.		-Escala de Barthel modificada (MBI); e -Escala de Fugel-Meyer (FMA).	Os três grupos apresentaram melhora significativa de nas escalas MBI e FMMS, indicando diferenças significativas entre pré e pós tratamento (P <0,05, P <0,01). O GC apresentou resultados superiores e significativos em ambas as escalas quando comparado com GE1 e GE2 (P <0,05, P <0,01). A Acupuntura combinada dos meridianos e abdominal é a melhor abordagem para a reabilitação no estágio inicial de hemiplegia após um infarto cerebral sendo sua eficácia superior a aplicação isolada da acupuntura dos meridianos ou abdominal.
Lu et al. ⁽¹³⁾	30	30	30	Pacientes hemiplégicos após AVE.	GE1: receberam acupuntura ao longo dos meridianos Vaso Governador, Shao-Yang da Mão e Taiyang do pé. GE2: receberam acupuntura dos meridianos YangMing da Mão e do Pé e meridiano Shaoyang associado a reabilitação convencional. GC: reabilitação convencional.	04 semanas de tratamento	-Escala Ashworth modificada; e -Escala Canadense para AVE (CSS).	O espasmo pela escala Ashworth modificada do flexor do punho e cotovelo diminuiu após o tratamento no grupo GE1 (P <0,01). O espasmo pela escala Ashworth modificada do flexor do cotovelo diminuiu após o tratamento no grupo GC (P <0,05). Houve diferença significativa na mudança de nível da escala de Ashworth modificada para o flexor de cotovelo entre o grupo GE1 e GC após 4 semanas de tratamento (P <0,05). A pontuação na escala CSS diminuiu significativamente no grupo GE1 entre pré e pós tratamento (P <0,01). A melhora após o tratamento no grupo GE1 foi significativa em comparação com os outros dois grupos (P <0,01).
Zhang et al. ⁽¹⁴⁾	40	-	40	Pacientes hemiplégicos após AVE isquêmico.	GE1: Acupuntura associada ao Programa de reaprendizagem motora. Foram utilizados os pontos Jianyu (IG 15), Quchi (IG 11), Hegu (IG 4), Yanglingquan (VB 34), Yinlingquan (BP 9), Zusanli (E 36), Sanyinjiao (BP 6) e reforçados com aquecimento. GC: Programa de Reaprendizagem motora.	03 semanas de tratamento	-Escala de deficiência neurológica funcional em pacientes com hemiparalisia; -Escala Fugel-Meyer (FMA); -Escala de Função Motora (MAS); -Escala de Barthel; e -Escala Mini-Mental (MMSE).	A índice de eficácia do grupo GE1 (87,5%, 35/40) foi superior ao grupo GC (67,5%, 27/40) (P <0,05). As pontuações de deficiência neurológica funcional, Fugel-Meyer, MAS e Barthel de ambos os grupos melhoraram após o tratamento (P <0,01, P <0,05), sendo a melhora do grupo GE1 melhor que GC (P <0,01, P <0,05). A acupuntura reforçada com aquecimento associado ao programa de reaprendizagem motora precoce de pacientes hemiplégicos causadas por AVE isquêmico proporciona uma melhora funcional em comparação à aplicação simples do programa de reaprendizagem motora.

Ji et al. ⁽¹⁶⁾	30	-	30	Pacientes hemiplégicos espásticos após AVE.	GE1: Acupuntura nual e abdominal utilizando os pontos <i>Fengfu</i> (VG 16), <i>Fengchi</i> (VB 20), <i>Tianzhu</i> (B 10), <i>Zhongwan</i> (VC 12) e <i>Guanyuan</i> (VC 4), entre outros. GC: Acupuntura de rotina utilizando os pontos <i>Binao</i> (IG 14), <i>Quchi</i> (IG 11), <i>Huantiao</i> (VB 30) e <i>Futu</i> (E 32), entre outros.		-Escala Ashworth; -Escala Fugel-Meyer (FMA); -Onda F do eletromiógrafo (EMG);	No grupo GE1 as escalas de Ashworth e Fugel-Meyer melhoraram e o limiar da onda F no EMG de MMSS espástico aumentou, a amplitude diminuiu e a duração encurtou (todos P <0,01). O GE1 também foi superior ao GC na pontuação da escala Fugel-Meyer de MMSS e MMII dos pacientes da escala Ashworth de MMII e na amplitude, duração e limiar da onda F no EMG do MMSS espástico (todos P <0,01). A taxa de eficácia total de 90,0% no GE1 foi superior aos 50,0% no GC (P <0,01). A acupuntura nual associado a acupuntura abdominal pode diminuir a tensão muscular dos pacientes hemiplégicos espásticos pós AVE.
Zhao et al. ⁽¹⁷⁾	66	-	65	Pacientes após AVE com média (DP) de idade de 59 (12) anos e hemiplegia espástica na média (DP) de 17 meses após o AVE.	GE1:: Combinação da estimulação da superfície da zona de projeção da interseção de pirâmide e acupuntura tradicional. GC: Tratamento com acupuntura tradicional.	Tratamento de 30 dias	-Escala Ashworth modificada; -Escala Fugel-Meyer (FMA); -Escala de Barthel (BI); e -Eletromiógrafo (EMG).	A média (+/-DP) de pontuação na escala de Ashworth MMSS diminuiu significativamente, de 3,08 +/-0,77 para 1,82 +/- 0,65 após a intervenção da acupuntura (articulação do punho, P <0,05) e de 2,72 +/-0,59 para 1,32 +/-0,71 (articulação do cotovelo, P <0,05). Houve diferenças significativas observadas entre o GE1 e o GC após a intervenção. Respostas ao tratamento de MMII foram semelhantes às respostas dos MMSS. Ambos os grupos apresentaram melhora semelhante na FMA (MMSS) e FMA (MMII). No entanto, as melhorias do FMA (total) em relação ao BI e FMA foram melhores no GE1 em relação ao GC. Os resultados sugerem que a combinação da estimulação da superfície da zona de projeção da interseção de pirâmide e acupuntura tradicional foi eficaz na redução da espasticidade dos pacientes com AVE, sendo um método seguro e econômico.

G(E)-grupo experimental; GC-grupo controle; AVE-acidente vascular encefálico; MTC-medicina tradicional chinesa; MMSS-membros superiores; MMII-membros inferiores; AVD-atividades da vida diária; IG-intestino grosso; VB-vesícula biliar; BP-baço/pâncreas; E-estômago; VG-vaso governador e VC-vaso concepção.

Discussão

Possíveis mecanismos de ação

A introdução da agulha agiria como um estímulo nociceptivo na fibra A delta, cujos impulsos trafegam mais velozmente do que os estímulos de dor carregados pelas fibras C não mielinizadas. Por meio de conexões neurais dentro do mesencéfalo, geraria um impulso inibitório descendente, provocando analgesia, o que explicaria em parte o porquê de uma agulha introduzida longe do sítio algico poderia levar à analgesia do mesmo.¹⁸

Outro raciocínio seria a liberação de opióides endógenos e neurotransmissores, como a serotonina, o que explicaria o mecanismo de controle da dor aguda e

crônica, além de possíveis ações em distúrbios depressivos. Estudos demonstraram que níveis de endorfina e encefalina no líquido são influenciados pela acupuntura e cujos efeitos são bloqueados por naloxone.¹⁹

A presença de uma agulha pode também ser interpretada como um estímulo imunomodulador, ativando a liberação de fatores mediadores de inflamação local, além da elevação de Acetilcolina e, conseqüentemente, cortico-esteróides endógenos.¹⁹

A hemiplegia pós-AVE segundo a MTC

Os padrões patológicos que envolvem a hemiplegia foram descritos por diversos médicos chineses desde a antiguidade que foram divergindo ao longo do tempo.

Em 1998, Ross et al²⁰ afirmaram que os sintomas mais importantes do *Yang* hiperativo (AVE) são aqueles ocasionados pela sua ascensão. A hemiplegia é resultante dessa rápida ascensão associadas ao *Fogo*, que invade os canais da parte superior do corpo interrompendo o fluxo de energia (*Qi*) e sangue (*Xue*). Essa turbulência e obstrução também podem ser gerados pelo *Vento* e pela *Umidade*.

Maciocia et al²¹, em 2006, descreveram o conjunto de sinais e sintomas que caracterizam os padrões do AVE:

a) colapso do *Yang*: hemiplegia, inconsciência súbita, confusão mental, olhos fechados, boca e mãos abertas, incontinência urinária, respiração fraca, membros frios, cútis branco-brilhante, transpiração da fronte, língua pálida e curta, pulso escondido e disperso; e

b) colapso do *Yin*: hemiplegia, inconsciência súbita, desvio do olho e da boca, olhos fechados, boca e mãos abertas, respiração fraca, membros frios, face vermelha, língua vermelha sem saburra, pulso mínimo.

Para a Administração Estatal de Medicina e Farmácia Tradicionais Chinesas²² o AVE pode estar relacionado a:

a) quadro de deficiência do *Yin* do Fígado (*Gan*) e Rins (*Shen*);

b) ataque de vento externo invadindo os canais quando a resistência está enfraquecida, impedindo a circulação do *Qi* e *Xue*, podendo estar associado à Fleuma súbita provocando a perda de sensibilidade;

c) vento interno derivado da hiperatividade do *Yang* do Fígado e da deficiência do *Yin*;

d) a umidade-fleuma produzida por alimentação inadequada (gordura, doces e álcool); e

e) a hiperatividade do Fogo do Coração e do Fígado.

Assim, o Vento, a Mucosidade, o Fogo e a Estase são os quatro fatores patogênicos do AVE na MTC que podem aparecer em combinação e se apresentar com diversos graus de intensidade. Já a hemiplegia seria uma obstrução dos meridianos por ação do Vento e da Mucosidade e a espasticidade uma estase de *Xue* sobre um fundo de deficiência de *Qi*, *Xue* ou *Yin*.²² Desta forma, para cada fator patogênico responsável pelo evento, uma combinação de pontos de acupuntura ou técnicas da MTC são utilizadas.

Evolução da interpretação dos resultados

Em 2001, uma revisão sistemática produzida por Park et al²³ concluiu que não havia comprovações convincentes para atestar a eficácia da acupuntura na reabilitação de AVE. No ano seguinte, Sze et al²⁴ publicaram uma meta-análise que corrobora com a conclusão de Park et al sinalizando, no entanto, uma pequena melhora na deficiência causada pelo AVE com a acupuntura.

Em 2006, Wu et al²⁵ ratificaram que não há provas claras sobre os efeitos da acupuntura no AVE subagudo ou crônico e que a realização de ensaios clínicos com um grande

número de pacientes seria necessário para uma conclusão mais consistente.

A partir de 2010 começa, então, a ocorrer uma mudança de postura, onde primeiramente Kim et al²⁶ descreveram ser interessante o mecanismo de ação da acupuntura aplicado no membro contralateral não afetado em pacientes hemiplégicos. Nesse mesmo ano, Wu et al²⁷ publicaram em uma revista de grande impacto uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos com a acupuntura na reabilitação de AVE. Eles concluíram que a acupuntura é eficaz na melhora do paciente em reabilitação pós-AVE, apesar das preocupações sobre a qualidade dos estudos. Afirmaram que há evidência convincente suficiente para a realização de um ensaio clínico randomizado de larga escala que bem conduzido pode confirmar a eficácia da acupuntura, apoiando sua implementação na prática clínica para a reabilitação pós-AVE.

Conclusão

A análise metodológica realizada neste estudo comprovou que, nos últimos cinco anos, pouco mais de duas dezenas de trabalhos abordaram a ação da acupuntura em pacientes acometidos de AVE. Poucos ensaios clínicos formados por dois ou mais grupos independentes e distribuídos aleatoriamente foram realizados.

Alguns estudos, na Biblioteca Cochrane, do tipo revisão sistemática e meta-

análise, demonstraram que nos anos iniciais de 2000, a ação da acupuntura comparada ao placebo, não apresentava nenhum resultado significativo. Esse panorama sofreu uma transformação ao longo da década onde a publicação mais recente mostra-se confiante e favorável a utilização da acupuntura no tratamento da hemiplegia pós-AVE.²⁷

Em que pese grande parte dos artigos dessa revisão sistemática terem sido produzidos na China e os estudos desse país serem conhecidos por exporem uma taxa muito baixa de resultados negativos²⁸, na presente pesquisa, a acupuntura demonstrou ser uma terapia viável, que pode minimizar os efeitos deletérios da hemiplegia decorrente do AVE. Os desfechos mais utilizados no paciente hemiplégico envolveram técnicas de acupuntura craniana, abdominal e sistêmica associados ou não a tratamentos convencionais de reabilitação, tendo todos apresentado respostas positivas como a melhora do tônus muscular e da função motora, a diminuição da tensão muscular e a facilitação das Atividades da Vida Diária (AVD) durante a recuperação dos pacientes. No entanto, o nível de evidência atualmente disponível a cerca do impacto da ação da acupuntura sobre membros hemiplégicos de pacientes pós-AVE ainda é baixo sendo necessários novos estudos para a sua implementação na prática clínica de reabilitação do AVE.

Referências

1. Organização Mundial de Saúde (OMS). Acidente Vascular Cerebral. [acesso em 07 jan 2014]. Disponível em: http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/.
2. Benseñor I, Lotufo P. A incidência do acidente vascular cerebral no Brasil. Atualizado em 08 de dezembro de 2008. [acesso em 08 jan 2014]. Disponível em: <http://saude.hsw.uol.com.br/avc-epidemiologia.htm>.
3. Ministério da Saúde. Manual de rotinas para atenção ao AVC / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2013.
4. Organização Mundial de Saúde (OMS) - WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. (NLM classification: WB 369), 2003.
5. Yamamura I. Acupuntura Tradicional – A Arte de Inserir, introdução LVI, 2ª ed, Rio de Janeiro: Roca, 2009.
6. Wen TS. Acupuntura Clássica Chinesa, São Paulo: Cultrix, 1985.
7. Lin CA, Hsing WT, Pai HJ. Acupuntura: uma modalidade terapêutica validada no arsenal terapêutico do médico atual. *Rev Med (São Paulo)*, 2006; 85(3):110-3.
8. Physiotherapy Evidence Database (PEDro) [Internet]. [cited 2011 Sept 7] [acesso em 08 jan 2014]. Disponível em: <http://www.pedro.org.au>.
9. Van Peppen RP, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, Hendriks HJ, Van der Wees PJ, Dekker J. The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: what's the evidence? *Clin Rehabil*, 2004; 18(8):833-62.
10. Tong S, Su L, Lü HB, Liu JQ. Observation on the efficacy of acupuncture at key acupoints combined with rehabilitation therapy for spasmodic hemiplegia after cerebral infarction. *Zhongguo Zhen Jiu (Chinese Acupuncture & Moxabustion)*, 2013; 33(5): 399-402.
11. Gao H, Gao X, Liang G, Ma BX. Contralateral needling in the treatment of hemiplegia due to acute ischemic stroke. *Acupunct Electrother Res*, 2012; 37(1):1-12.
12. Fu QH, Pei J, Jia Q, Song Y, Gu YH, You XX. Acupuncture treatment programs for post-stroke motor rehabilitation in community hospitals: study protocol of a multicenter, randomized, controlled trial. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao (Journal of Chinese Integrative Medicine)*, 2012; 10(5):516-24.
13. Lu JY, Tu WZ, Zheng DY, Xie WX, Li JM, Jiang SH. Effects of acupuncture on different acupoints in combination with rehabilitation on hemiplegic muscle spasticity in hemiplegia patients. *Zhongguo Zhen Jiu (Chinese Acupuncture & Moxabustion)*, 2010; 30(7):542-6.
14. Zhang NX, Liu GZ, Yao QH, Li WJ, Huang Y, Wang AM, et al. Effects of

warming-reinforcing acupuncture combined with rehabilitation training on the early motor function of hemiparalysis patients caused by ischemic brain stroke: a randomized and controlled study. *Zhongguo Zhen Jiu* (Chinese Acupuncture & Moxabustion), 2010; 30(6):441-5.

15. Zhong P, Fu WB, Xu ZH, Zhu XP. Randomized controlled study on rehabilitation of hemiplegia in cerebral infarction at the early stage with acupuncture and moxibustion based on meridian harmonization and zang-organ regulation. *Zhongguo Zhen Jiu* (Chinese Acupuncture & Moxabustion), 2011; 31(8):679-82.

16. Ji XQ, Zhang ZL. Observation on therapeutic effect of nuchal acupuncture and abdominal acupuncture for treatment of stroke patients with spastic hemiplegia. *Zhongguo Zhen Jiu* (Chinese Acupuncture & Moxabustion), 2009; 29(12):961-5.

17. Zhao JG, Cao CH, Liu CZ, Han BJ, Zhang J, Li ZG, et al. Effect of acupuncture treatment on spastic states of stroke patients. *J Neurol Sci*, 2009; 276(1-2):143-7.

18. Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine: acupuncture. *BMJ*, 1999; 319(217):973-6.

19. Sierpina VS, Frenkel MA. Acupuncture: a clinical review. *South Med J*, 2005; 98(3):330-7.

20. Ross J. Zang Fu Sistemas de órgãos e vísceras da Medicina Tradicional Chinesa. São Paulo: Roca, 1994.

21. Maciocia G. Diagnóstico da Medicina Chinesa, São Paulo: ROCA, 2006.

22. Administração Estatal de Medicina e Farmácia Tradicionais Chinesas. Farmacologia e medicinas tradicionais chinesas. São Paulo: Roca, 2007.

23. Park J, Hopwood V, White AR, Ernst E. Effectiveness of acupuncture for stroke: a systematic review. *J Neurol*, 2001; 248(7):558-63.

24. Sze FK, Wong E, Or KKH, Lau J, Woo J. Does Acupuncture Improve Motor Recovery After Stroke?: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Stroke*, 2002; 33(11):2604-19.

25. Wu HM, Tang JL, Lin XP, Lau J, Leung PC, Woo J, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006; 3:CD004131.

26. Kim MK, Choi TY, Lee M S, Lee H, Han CH. Contralateral acupuncture versus ipsilateral acupuncture in the rehabilitation of post-stroke hemiplegic patients: a systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2010; 10(41):1-8.

27. Wu P, Mills E, Moher D, Seely D. Acupuncture in Poststroke Rehabilitation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Stroke*, 2010; 41(4):171-9

28. Vickers A, Goyal N, Harland R, Rees R. Do certain countries produce only positive results? A systematic review of controlled trials. *Control Clin Trials*, 1998; 19(2):159-66.