



RESUMO

A FISIOPATOLOGIA DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL E SUAS SEQUELAS SEGUNDO A MEDICINA CHINESA

Ana Paula de Sousa Fragoso¹ (PG, UNISUAM),
Arthur de Sá Ferreira¹ (UNISUAM)

Diante da gravidade do contexto epidemiológico, do reconhecido potencial letal, do prognóstico incapacitante que cerca o acidente vascular cerebral (AVC) e das questões que envolvem o tratamento primário (fatores comportamentais e intermediários) e secundário (sequelas da lesão cerebral), se faz necessária a identificação de abordagens mais personalizadas para a prevenção do AVC e tratamento de suas sequelas. A Organização Mundial da Saúde publicou em 2003 um relatório onde classifica as doenças ou afecções para as quais a acupuntura tem sido testada em ensaios clínicos controlados e tiveram sua eficácia terapêutica comprovada, dentre as quais figuram o AVC, a depressão e estados de neurose depressiva pós-AVC. Este estudo objetiva ampliar a compreensão da etiopatogenia e fisiopatologia do AVC e suas sequelas sensoriomotoras, à luz da milenar teoria da Medicina Chinesa e a evolução do estado da arte ao longo dos séculos.

Palavras-chave: Acidente vascular encefálico. Medicina chinesa. Diferenciação de padrões. Reabilitação.

¹ Laboratório de Análise do Movimento Humano, Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Autor Correspondente:
Arthur de Sá Ferreira
Praça das Nações 34, 3º andar
Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
CEP 21041-021
Tel: +55 (21) 3882-9962
Email: arthur_sf@ig.com.br;
arthurde@unisuamdoc.com.br



ABSTRACT

THE STROKE'S PATHOPHYSIOLOGY AND AFTER-EFFECTS BY CHINESE MEDICINE

In face of the severity of the epidemiological context, recognized the potential lethal incapacitating prognosis about the stroke and the issues surrounding the primary treatment (behavioral factors and intermediates) and secondary (sequels of brain injury), it is necessary to identify more personalized approaches to stroke prevention and treatment of sequels. The World Health Organization published a report in 2003 which classifies the diseases or conditions for which acupuncture has been tested in controlled clinical trials and have proven their therapeutic efficacy, among which include stroke, depression and depressive neurosis states after stroke. This study aims to broaden the understanding of the pathogenesis and pathophysiology of stroke and its sensorimotor sequels, in the light of ancient Chinese medicine theory of evolution and state of the art over the centuries.

Keywords: Stroke. Chinese Medicine. Differentiation patterns. Rehabilitation.

1 INTRODUÇÃO

A medicina chinesa (MC) é historicamente referenciada como pioneira na valorização da prevenção de doenças e nas intervenções terapêuticas baseadas em dietas, exercícios, uso de plantas como remédio e o conhecimento da influência dos fatores ambientais sobre a saúde. Sua visão holística vem se tornando mais relevante a cada dia, quando se considera os três principais males da vida moderna: a globalização de estilos e hábitos de vida pouco saudáveis; a urbanização não planejada; e o envelhecimento demográfico. Tais tendências globais apresentam consequências globais para a saúde, principalmente no que se refere ao aumento da incidência e prevalência das doenças crônicas não-transmissíveis, como as disfunções e incapacidades decorrentes do acidente vascular cerebral (AVC) (CHAN, 2008).

O objetivo deste estudo é descrever a etiologia e a fisiopatologia do AVC e suas sequelas sensoriomotoras à luz da MC e a evolução do estado da arte ao longo da história.



2 LITERATURA CLÁSSICA EM MEDICINA CHINESA SOBRE O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Os padrões patológicos que envolvem a hemiplegia foram descritos por diversos médicos chineses desde a antiguidade. Pode-se observar que as teorias estabelecidas por cada um divergem principalmente quanto à etiopatogenia (WANG, 2007). Em seguida, são apresentados em ordem cronológica os autores clássicos e contemporâneos de MC e suas respectivas representações do AVC e hemiplegia.

O *Su Wen* e o *Ling Shu* compõem o *Huang Di Nei Jing*, o livro mais antigo de MC existente até hoje. Estima-se ter sido compilado pela primeira vez no Período dos Estados Guerreiros (475-221 a.C.), com trechos adicionados na dinastia Qin (221-206 a.C.) e Han (206 a.C. - 220 A.D.) e compilado publicamente no início da dinastia Han Ocidental (206 a.C. - 24 A.D.). O *Su Wen* descreve-se o golpe de vento (*zhongfeng*) como o causador da atrofia hemilateral, o qual invade os pontos dos órgãos e vísceras. No *Ling Shu*, atribuiu-se o estado de vazio perverso de *qi* dos canais defensivos e construtivos como causa da atrofia hemilateral (MING, 2001).

Em seus livros dois livros *Shang Han Lun* e *Jinkui Yaolue*, *Zhang Zhong-jing* (150-219) também considerou o vento como alvo de seus estudos e atribuiu a este fenômeno diversas doenças e distúrbios, incluindo a hemiplegia (LUO; ZHANG, 1995; WANG, 2007).

Liu He-jian (1120-1200) afirmou que o golpe de vento não é um movimento interno do vento do fígado (*gan*) e que este também não é causado por um ataque de vento externo, e sim de uma recuperação insuficiente de um estado de fogo interno (WANG, 2007).

Li Dong-yuan (1180-1251) teorizou a existência de uma divisão etiológica para o golpe de vento, classificando-o como: visceral; orgânico; dos vasos sanguíneos; e da rede de canais baseado no vazio de *qi* e ataque de vento externo (WANG, 2007).

Zhu Dan-xi (1281-1358) escreveu que quando o *qi*, tanto do oeste quanto do norte é frio, ocorre o verdadeiro golpe de vento, e quando tanto o *qi* do leste quanto o do sul é úmido ocorre o falso golpe de vento. Isso porque nos estados de vazio de *qi* e sangue, a umidade se transforma em fleuma e esta em calor e este último em vento (YANG, 1993).

Li Shi-zhen (1518-1593) associou o golpe de vento à pré-existência de deficiência de *qi* e de sangue (*xue*). Afirmou ainda que os casos graves de colapsos e coma são gerados por golpes



de fleuma (*tanyin*) e que os colapsos súbitos e frios são causados por distúrbios emocionais que bloqueiam a circulação de *qi* nos órgãos e vísceras (LI, 1985, 1998).

Yang Ji-zhou (1522-1620) atribuiu ao golpe de vento mais de uma centena de doenças, já que o vento pode atacar cada sistema corporal e gerar inúmeras combinações de sinais e sintomas. Outros elementos, com fleuma ou *qi*, raiva ou alegria apenas contribuem para variações do quadro clínico (WANG, 2007).

Wang Qing-ren (1768-1831) afirmou que o “falso” golpe de vento pode ser atribuído ao vento interno e a uma variedade de doenças diferenciadas pelo canal e rede de vasos afetados, que na medicina ocidental pode corresponder ao AVC e à paralisia de Bell. O “verdadeiro” golpe de vento caracteriza-se por um ataque súbito com perda de consciência e em alguns casos desvio de boca e olhos, hemiplegia, afasia e incontinência vesical (WANG, 2007).

3 LITERATURA CONTEMPORÂNEA EM MEDICINA CHINESA SOBRE O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Ross (1994) afirmou que os sintomas mais importantes do *yang* hiperativo são aqueles ocasionados pela turbulência causada pelo movimento rápido para cima do *yang*. A hemiplegia resulta da ascensão se combina com o fogo e invade os canais da parte superior do corpo, interrompendo o fluxo de *qi* e sangue (*xue*). O mesmo pode ocorrer quando a turbulência e obstrução são geradas pelo vento e a mucosidade.

Maciocia (1996) atribuiu à etiologia do golpe de vento há quatro grupos de condições fundamentais:

- a) excesso de trabalho, estresse emocional e atividade sexual excessiva, causadoras de deficiência de yin do rim (*shen*) e fígado (*gan*) e ascensão do yang do fígado (*gan*) que especialmente nos idosos, pode gerar vento no fígado (*gan*);
- b) alimentação irregular e esforço físico excessivo: grandes quantidades de alimentos doces, laticínios e frituras enfraquecem o baço (*pi*) e geram mucosidade (fator predisponente de obesidade), que pode se combinar ao fogo;
- c) atividade sexual excessiva e repouso inadequado enfraquecem a essência do rim (*shen*) e gera deficiência



da medula (*sui*), que falha em nutrir o sangue (*xue*) e eventualmente a quadros de estase (estagnação) do mesmo;

- d) esforço físico excessivo e repouso inadequado enfraquecem o baço (*pi*), os músculos e os canais, permitindo a manifestação do vento interno pela deficiência de *qi* e sangue nos mesmos e a maior suscetibilidade aos ataques de vento exterior.

Em 2006, Maciocia descreveu o conjunto de sinais e sintomas que caracterizam os padrões que descrevem a apoplexia:

- 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.

Pode-se observar que, apesar de os dois padrões acima serem referidos ao momento de ocorrência do AVC (apoplexia), o autor inclui a hemiplegia como uma possível manifestação. Este fato sugere uma indissociação entre o AVC e suas sequelas na interpretação da MC.

Segundo a Administração Estatal de Medicina e Farmácia Tradicionais Chinesas (ADMINISTRAÇÃO ESTATAL DE MEDICINA E FARMÁCIA TRADICIONAIS CHINESAS, 2007), a apoplexia pode estar relacionada a:

- a) quadros de deficiência de *yin* do fígado (*gan*) e rins (*shen*), resultante de estresse, atividade sexual excessiva e idade avançada, e ainda por deficiência de *qi* e sangue (*xue*), complicada por estagnações nos meridianos, caracterizada por desvios musculares faciais e hemiplegia;
- b) o ataque de vento externo invade os canais quando a resistência está enfraquecida, impede a circulação de *qi* e sangue (*xue*), podem ser acompanhados de fleuma súbita provocando perda de sensibilidade;
- c) o vento interno derivado da hiperatividade do *yang* do fígado (*gan*) e da deficiência de *yin* e induzida por descontroles emocionais, excesso de álcool, estresse ou



- clima anormal para a época do ano;
- d) a umidade-fleuma produzida por alimentação inadequada (gordura, doces e álcool), comum em pacientes obesos e estressados, desequilibra o transporte e transformação do *qi* do baço (*pi*) e estômago (*wei*), pode cronicamente se transformar em calor e obstruir os meridianos, se combinar com a invasão de fogo no baço (*pi*) e vento do fígado (*gan*) e ascender; e
 - e) a hiperatividade do fogo do coração e do fígado (*gan*) causada principalmente por excesso de raiva e deficiência de *yin* dos rins (*shen*) e fígado (*gan*).

Em resumo, o vento, a mucosidade, o fogo e a estase são os quatro fatores patogênicos do AVC na MC, que podem aparecer em combinação e se apresentar com diversos graus de intensidade. A hemiplegia é consequência da obstrução dos canais por ação do vento e da mucosidade, a rigidez das articulações e a contração dos músculos indicam estase de sangue (*xue*), sobre um fundo de deficiência de *qi*, sangue (*xue*) ou *yin*. Após um golpe de vento é importante observar os desequilíbrios que causaram o primeiro episódio, podem estar ainda latentes, predispondo o paciente a futuras crises (MACIOCIA, 1996, 2006).

4 PADRÕES ASSOCIADOS À HEMIPLEGIA

Em MC, as manifestações (sinais e sintomas) possíveis de serem encontradas nos indivíduos encontram-se agrupadas, e recebem a denominação de padrões de disfunção anatomofuncional, que podem ou não representar a totalidade de achados dos quadros patológicos diagnosticados como doenças na medicina ocidental. A Tabela I apresenta os padrões encontrados na literatura contemporânea (MACIOCIA, 1996, 2006; ADMINISTRAÇÃO ESTATAL DE MEDICINA E FARMÁCIA TRADICIONAIS CHINESAS, 2007). Reitera-se que não é necessário que o paciente apresente todas as manifestações descritas no perfil do padrão, mas somente um subconjunto já é suficiente para o estabelecimento do diagnóstico - chamado de diferenciação de padrões. Baseado nesta revisão observa-se uma diversidade e sobreposição nas definições dos padrões associados ao pós-AVC.



Tabela 1: Padrões associados ao pós-AVC na medicina chinesa

Padrões pós-AVC comumente encontrados (Maciocia, 1996; Maciocia, 2006)	
1	Mucosidade-Vento: contração dos membros, rigidez, tontura severa, vertigem, língua rígida, língua desviada, pulso em corda
2	Umidade-Mucosidade: sensação de peso no corpo, sensação de opressão no tórax, expectoração profusa, ruído na garganta, visão borrada, tontura, língua inchada, língua com revestimento pegajoso, pulso escorregadio
3	Estagnação de Qi e Sangue: hemiplegia, dores no ombro, dores no quadril, língua púrpura, pulso firme
4	Deficiência de Yin com Calor Vazio: sensação de calor à tarde e no início da noite, tontura, zumbido, calor na palma das mãos, sensação de peso na parte superior do corpo, fraqueza na parte inferior ao andar, língua vermelha, língua sem revestimento, pulso flutuante, pulso vazio, pulso rápido
Padrões em que o achado principal é a hemiplegia (Maciocia, 2006)	
1	Vento nos canais: hemiplegia, desvio do olho, desvio da boca, afasia
2	Vento do Fígado: hemiplegia, tremores, entorpecimento dos membros, tontura intensa, tinidos, dor de cabeça, língua rígida, língua desviada, língua móvel, pulso em corda
3	Vento-Fleuma: hemiplegia, entorpecimento dos membros, formigamento dos membros, tontura intensa, visão turva, tinidos, náusea, muco na garganta, sensação de opressão no tórax, língua rígida, língua desviada, língua aumentada, pulso em corda, pulso deslizante
4	Fleuma-Fogo: hemiplegia, entorpecimento dos membros, inconsciência súbita, confusão mental, desvio do olho, desvio da boca, contração das mãos, dentes cerrados, face vermelha, olhos vermelhos, som crepitante na garganta, sensação de opressão no tórax, expectoração de muco amarelo, expectoração de muco pegajoso, língua vermelha, língua aumentada, língua com saburra amarela, língua com saburra pegajosa, pulso deslizante, pulso rápido
5	Umidade-Fleuma: hemiplegia, entorpecimento dos membros, inconsciência súbita, confusão mental, dentes cerrados, muco na garganta, sensação de opressão no tórax, expectoração profusa de muco pegajoso, cútis branca, cútis pastosa, membros frios, língua aumentada, língua com saburra branca, língua com saburra pegajosa, pulso deslizante
6	Deficiência de qi e estase se sangue: hemiplegia, cor da pele embotada, edema, rigidez dos tendões, contrações dos membros superiores, membros inferiores relaxados e estirados, cansaço, falta de apetite, fezes amolecidas, voz fraca, respiração ligeiramente curta, cútis pálida, língua azul-arroxeadada, pulso fraco, pulso áspero
7	Deficiência do fígado e do rim: hemiplegia, dor lombar, membros moles, tontura, tinidos, memória fraca, visão turva, confusão mental, língua pálida, língua vermelha



5 MODELOS AUTOMÁTICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PADRÕES DE AVC

Kim et al. (2011) em um estudo multicêntrico de base comunitária, que envolveu 806 pacientes com até 30 dias pós acometimento por AVC, propôs um modelo para identificação dos padrões da MC em indivíduos pós-AVC. Foram avaliadas as características gerais dos pacientes e sintomas relacionados à identificação de padrões, que era considerada válida quando dois médicos especialistas em MC concordavam sobre os achados. Para determinar quais variáveis afetam o padrão de identificação, análise de regressão logística binária foi utilizada. Entre os 480 pacientes que foram identificados como pertencentes a um padrão, 210 apresentaram o padrão de “fleuma umidade”, 110 foram identificados com “deficiência de qi”, 100 com o padrão “calor do fogo”, 51 pacientes foram identificados com “deficiência de yin” e 9 deles identificados com padrão de “estase de sangue”. Após a análise de regressão, e a aplicação de equações de predição logística sugeriram os quatro padrões (calor do fogo, umidade fleuma, deficiência de qi e deficiência de Yin) como os mais incidentes, e que os critérios utilizados pelo estudo podem ser úteis para determinar padrão etiopatogênico dos pacientes vitimados de AVC. Os autores apontaram ainda para a necessidade da sua replicação para que o método e seus critérios possam ser validados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar que as causas atribuídas ao AVC e suas sequelas não diferem significativamente desde os relatos clássicos chineses até os dias de hoje. Deve-se sim enfatizar o detalhamento das associações entre os fatores predisponentes (hábitos contemporâneos) e o refinamento dos padrões chineses possibilitado pela evolução dos estudos modernos sobre a fisiologia da MC. Cabe ainda mencionar a importância da caracterização da história natural do AVC e a diferenciação da fisiopatologia pré-AVC, do colapso em si (apoplexia) e do padrão que o paciente pode apresentar no pós-AVC. Finalmente, a possibilidade de desenvolvimento de métodos reprodutíveis para identificação de padrões pode permitir um grande avanço para os estudos clínicos baseados em acupuntura como intervenção.



REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO ESTATAL DE MEDICINA E FARMÁCIA TRADICIONAIS CHINESAS. Farmacologia e medicinas tradicionais chinesas. São Paulo: Roca, 2007.

CHAN, Margareth. Address at the WHO Congress on Traditional Medicine. Beijing: World Health Organization, 2008. Speech on the WHO Congress on Traditional Medicine. Disponível em: <<http://www.who.int/dg/speeches/2008/20081107/en/index.html>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

KIM, H. J. et al. Clinical approach to the standardization of oriental medical diagnostic pattern identification in stroke patients. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Oxford, article ID 768492, 2011.

LI, Shi Zhen. Pulse diagnosis. Massachusetts: Paradigm Publications, 1985.

_____. The lakeside master's study of the pulse. Colorado: Blue Poppy Press, 1998.

MACIOCIA, G. A prática da medicina chinesa: tratamento de doenças com acupuntura e ervas chinesas. São Paulo: Roca, 1996.

_____. Diagnóstico na medicina chinesa. São Paulo. Editora Roca, 2006.

MING, Z. The medical classic of the Yellow Emperor. Beijing: Foreign Language Press, 2001.

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

WANG, Qing-Ren,. Yi Lin Gai Cuo. Colorado. Blue Poppy Press, 2007.

YANG, Shou-Zhong. Master Hua's Classic of The Central Viscera. Colorado: Blue Poppy Press, 1993.

ZHANG, Zhongjing; LUO, Xiwen. Synopsis of Prescriptions of the Golden Chamber with 300 Cases. Beijing: New World Press; 1995.