ATUALIZAÇÃO/REVISÃO

A EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DO ESTRESSE – UMA REVISÃO DA LITERATURA[1]

THE EFFECTIVENESS OF ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF STRESS - A REVIEW OF THE LITERATURE

José Maria Farah COSTA JUNIOR[2] e Paulo Roberto Alves de AMORIM[3]

RESUMO

Objetivo: buscou-se demonstrar a efetividade da aplicação desta terapia no estresse, como forma de tratamento complementar e preventivo, para seu controle e/ou combate. Analisou-se, também, o termo estresse como a resposta que o organismo cria para o restabelecimento do equilíbrio e como a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), através da Acupuntura, pode reestruturar o processo de desequilíbrio energético. **Método:** pesquisa da literatura, através de vinte e nove fontes (artigos e/ou livros) que faziam referência ao assunto proposto, os quais foram lidos de forma critica e criteriosa. **Revisão da literatura:** Atualmente, segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, o estresse é considerado uma epidemia global que atinge 90% da população mundial. Considerada, por muitos autores, uma reação do organismo frente a uma determinada situação, a sobrecarga do estresse pode ser prejudicial para a qualidade de vida e para o bem estar do individuo. O tratamento com Acupuntura, apesar de ser bastante positivo, pouco é conhecido pela população em geral. **Considerações finais:** ao final do estudo, segundo a literatura, conclui-se que a terapia com agulhas, como forma de tratamento, apresenta resultados benéficos, podendo ser considerada uma intervenção eficaz. Fazem-se necessários estudos diversos na tentativa de elucidar melhor essa forma de tratamento.

DESCRITORES: estresse; Medicina Tradicional Chinesa; Acupuntura.

INTRODUÇÃO

Em 1936, Hans Selye foi o primeiro a utilizar o termo estresse para a medicina e biologia, significando-o como um esforço de adaptação do organismo para enfrentar situações que a considere ameaçadoras a sua vida e ao seu equilíbrio interno [8]. Para Ballone e Moura (2008)[2], é um mecanismo normal, necessário e benéfico ao organismo, pois faz com que o ser humano fique mais atento e sensível diante de situações de perigo ou de dificuldade.

De acordo com Rossi (2006)[24], um nível de estresse é necessário e é saudável para que possamos desempenhar nossas diferentes atividades, porém, é para a sobrecarga que se deve chamar a atenção, pois é quando este pode vir a se tornar prejudicial. Certo nível básico, chamado de estresse positivo, é importante e eficiente para que se possa ter prontidão para agir[7].

No Brasil, as pessoas estão cada vez mais estressadas, pois a grande maioria não possui conhecimento de como lidar com suas fontes de tensão[23].

Segundo Lipp (2005)[20], alguns estressores típicos

[1] Trabalho realizado no Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos – CBES, sede Belém.

[2] Fisioterapeuta graduado pela Universidade da Amazônia - UNAMA, responsável pelo setor de Cinesioterapia da Clinica Especializada em Fisioterapia – CLEFIS e recém-formado Especialista em Acupuntura, pelo Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos – CBES.

[3] Médico graduado pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Doutor em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Barcelona; Professor associado de Cirurgia da UFPA; e Professor de Acupuntura do CBES.

dos trabalhadores brasileiros são: sobrecarga de trabalho e na família, lidar com a chefia, auto cobrança, falta de união e cooperação na equipe, salário insuficiente, falta de expectativa de melhoria profissional e o próprio cargo exercido pela pessoa. Para o autor, as consequências de altos níveis de estresse crônico são percebidas pelas licenças médicas e absenteísmo, queda de produtividade, desmotivação, irritação, impaciência, dificuldades interpessoais, relações afetivas conturbadas, divórcios, doenças físicas variadas, depressão, ansiedade e infelicidade na esfera pessoal.

Todo o ser humano, durante a sua vida, presencia um evento estressor, independente de qualquer fator. Atualmente, este evento se encontra mais evidente na sociedade.

Furtado et al (2003)[11] ao avaliar as fontes de estresse existentes no curso de medicina, percebeu que dos 178 alunos participantes, 65,2% dos alunos tinham estresse.

Ferrareze et al (2006)[9] ao investigar a ocorrência de estresse entre enfermeiros que atuam na assistência a pacientes críticos de uma Unidade de Cuidados Intensivos em um hospital universitário, percebeu que de 12 enfermeiros, 8 (66,7%) apresentavam estresse, isto é, número elevado de sintomas físicos e psicológicos que os classificam como estressados.

E, por fim, Moraes et al (2001)[23] ao analisar o estresse em 1.152 indivíduos da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, constatou-se a existência de importantes níveis de estresse entre os membros da Corporação, que decorrem de uma elevada insatisfação em relação à Instituição.

O tratamento com Acupuntura, apesar de ser bastante positivo, pouco é conhecido pela população em geral. Através de uma revisão da literatura, buscou-se demonstrar a efetividade da aplicação desta terapia para o Estresse, como forma de tratamento complementar e preventivo, para seu controle e/ou combate.

Analisou-se, também, o termo Estresse; a resposta que o organismo cria para o restabelecimento do equilíbrio; e como a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), através da Acupuntura, pode reestruturar o processo de desequilíbrio energético.

MÉTODO

Pesquisa da literatura, através de vinte e nove fontes (artigos e/ou livros) que faziam referência ao assunto proposto, os quais foram lidos de forma critica e criteriosa. Trabalho realizado no Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos – CBES (sede Belém). Foram considerados as bases de dados do PubMed, SciElo e LILIACS.

ESTRESSE

Segundo Selye (1936), o Estresse pode ser dividido em três fases: Alerta, Resistência e Exaustão. A fase de Alerta se inicia quando o organismo se prepara para reagir, imediatamente, a uma determinada situação, aumentando o metabolismo do corpo. É uma posição de alerta geral. O sistema reconhece uma situação de reação saudável ao estresse, porquanto possibilita o retorno à situação de equilíbrio após a experiência estressante.

A fase de Resistência se caracteriza pela permanência do efeito do agente estressor por mais tempo. Dessa forma, o organismo adapta suas reações e seu metabolismo para suportá-lo por um maior período de tempo, utilizando suas reservas de energia adaptativa para o reequilíbrio. Aparecem às primeiras consequências mentais, físicas e emocionais, e o individuo precisa utilizar mecanismos para seu controle, a fim de conseguir sair desta fase. Caso isso não ocorra, chega-se a sua fase critica que seria a Exaustão.

Esta fase inicia num período crônico, na qual se manifestam doenças físicas ou psíquicas. O organismo não aguenta a pressão frequente e entra em colapso, pois a energia dirigida para adaptação da pessoa à solicitação estressante é limitada, promovendo queda acentuada da capacidade adaptativa do corpo humano [4, 19].

Lipp (2000)[18] sugeriu um modelo quadrifásico para o estresse, que inclui uma fase adicional entre a Resistência e a Exaustão, chamada de Quase Exaustão. Essa fase se caracteriza por um enfraquecimento da pessoa, que não mais está conseguindo se adaptar ou resistir ao estressor. As doenças começam a surgir, porém ainda não são tão graves como na fase de Exaustão. Embora apresentando desgaste e outros sintomas, a pessoa ainda consegue, até certo tempo, trabalhar e produzir, ao contrário do que ocorre na fase de Exaustão, quando o indivíduo para de produzir adequadamente, não conseguindo, na maioria das vezes, trabalhar, nem se concentrar.

Para Selye (1956) há dois tipos de estresse, que provocam consequências fisiológicas e patológicas diferentes, o positivo e o negativo.

O positivo foi denominado de eustresse, e seria a resposta adequada aos estímulos estressores. Predomina a emoção da alegria, há um aumento da capacidade de concentração, da agilidade mental, as emoções musculares são harmoniosas e bem coordenadas, há sentimento de vitalização de prazer e confiança[1].

Já o negativo, chamado por ele de distresse, ou estresse excessivo, ocorreria quando o organismo entra em debilidade física e psicológica e não tem a resposta ideal, conduzindo a uma deficiência comportamental

[...]. Predomina o desprazer e a insegurança e aumenta a probabilidade de acidentes. Esta denominação caiu quase em desuso, sendo substituído pelo próprio termo estresse, que passou a ter o sentido (atual) negativo de desgaste físico e emocional[8].

RESPOSTA AO ESTRESSE

Agudamente, a resposta ao estresse é adaptativa e prepara o organismo para enfrentar o desafio. O objetivo da resposta aguda é essencialmente o de induzir uma rápida mobilização de energia nos locais apropriados[25].

O sistema nervoso autônomo é o responsável pela resposta mais imediata à exposição ao estressor. Suas duas partes, simpático e parassimpático, provocam alterações rápidas nos estados fisiológicos através da inervação dos órgãos alvos [...][27].

Por outro lado, o estresse ativa, também, o eixo HHA, que resulta na elevação dos níveis de glicocorticoides circulantes. A exposição ao estressor ativa os neurônios do núcleo paraventricular do hipotálamo que secretam hormônios liberadores, como o hormônio liberador de corticotrofina (CRH), secretado nos terminais de neurônios hipotalâmicos próximos da circulação porta da eminência média da hipófise. Esse hormônio vai agir na hipófise anterior promovendo a liberação do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), que por sua vez vai atuar no córtex da glândula Adrenal iniciando a síntese e liberação de glicocorticoides, como, por exemplo, do cortisol em humanos[16,26].

O cortisol ativa mecanismos catabólicos, para lançar na corrente sanguínea uma grande quantidade de glicose necessária para a resposta ao estresse[6].

Assim, a resposta de emergência ocorre devido à ação integrada do sistema nervoso simpático, do hipotálamo e do sistema límbico que controla as emoções. Hormônios e neurotransmissores atuam em conjunto para modificar as funções viscerais e fornecer ao organismo a reação adequada para o retorno ao equilíbrio perdido[10].

As ações compartilhadas desses sistemas mobilizarão respostas fisiológicas como: aumento e extensão de batimentos cardíacos; oxigênio mais rapidamente bombeado; respiração profunda; aumento da capacidade da visão pela dilatação das pupilas; contração do baço para liberar estoque de células sanguíneas mais rapidamente, para transportar o oxigênio; liberação de glicose a partir do fígado, que será usada pelos músculos; redistribuição de sangue para músculos e sistema nervoso; aumento de linfócitos para reparar danos que podem ocorrer aos tecidos [15].

Todas essas reações são necessárias para que o organismo possa se adaptar a novas situações, ou mudanças. Porém, se exageradas em tempo de duração e intensidade, podem levar a um desequilíbrio[2].

MEDICINA TRADICIONAL CHINESA – (MTC)

As teorias do Yin Yang e dos Cinco Elementos são duas das mais importantes teorias fundamentais da MTC e da terapia pela Acupuntura. Elas também representam as filosofias fundamentais da cultura chinesa que influenciaram o desenvolvimento de sua medicina[29].

Yin e Yang representam não só qualidades opostas, mas também complementares. Cada coisa ou fenômeno pode existir por si mesmo ou pelo seu oposto. Além disso, Yin contém a semente de Yang e vice-versa. A partir desse ponto de vista, Yin e Yang são dois estágios de um movimento cíclico, sendo que um interfere constantemente no outro, tal como o dia cede lugar à noite e vice-versa [22].

Os Cinco Elementos, também denominados de Cinco Movimentos ou Cinco Mutações, são representados como os constituintes menores de todo o Universo[28].

Geração, dominação ou controle e contra dominação são três conceitos utilizados nesta teoria para o diagnostico e tratamento na MTC.

A noção de geração envolve o processo de produção, crescimento e promoção dos fenômenos naturais. Seguindo uma ordem determinada, a Água gera a Madeira, a Madeira gera o Fogo, o Fogo gera a Terra, a Terra gera o Metal e o Metal gera a Água [...]. Cada elemento é gerado pelo elemento precedente no ciclo de geração, o qual é chamado de Mãe, que gera o elemento seguinte, que é chamado de Filho[29].

A relação de dominação também é chamada de relação de controle. Os Cinco Elementos se controlam mutuamente para atingir a harmonia [...]. Um elemento tem a tendência natural de restringir o excesso de outro elemento [...]. A sequência da dominação é a Madeira que domina a Terra, a Terra que domina a Água, a Água que domina o Fogo, o Fogo que domina o Metal e o Metal domina a Madeira[29].

A inversão do fluxo normal das energias representa um grave desequilíbrio na circulação nos meridianos (linhas formadas pelas conexões dos pontos de Acupuntura), sendo considerada uma contra dominação [...]. Se, por exemplo, a madeira estiver em excesso, como nos longos períodos de estiagem, em que a água é escassa, existe o risco de um incêndio.

Haverá então um excesso de fogo que poderá

contra dominar a água, que já se encontra enfraquecida. É nesses momentos de desequilíbrio entre as energias no organismo que surge a doença, que segundo a medicina oriental é um desequilíbrio das energias vitais e uma alteração em sua circulação normal[28].

Pela teoria dos Cinco Elementos podemos observar o curso e a progressão das doenças nos órgãos internos. Pelas relações entre os elementos e seus órgãos correspondentes, podemos estabelecer um planejamento terapêutico efetivo [...], no sentido de restaurar as leis do sistema [29].

Juntas, essas duas teorias fundamentais, baseadas na observação da Natureza, têm sido aplicadas na Medicina Tradicional Chinesa há vários milhares de anos e representam os seus elementos teóricos, bem como os da ciência desde os primórdios [29].

ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DO ESTRESSE

A Acupuntura inclui tanto conhecimentos teóricos como empíricos. Utiliza a experiência clínica na cura de doenças por meio de agulhamento, moxabustão, ventosas, auriculoterapia e outras técnicas[29].

Para os chineses, o estresse é considerado um desequilíbrio energético do Yin e Yang, e, assim, sugere-se que os ciclos de geração e inibição da lei dos cinco elementos possam ser utilizados no seu tratamento. Este deve ser realizado de forma individualizada, de acordo com o desequilíbrio de cada paciente[5].

Doria et al (2012)[5] avaliou o uso da Acupuntura em 20 adultos com sintomatologia do Estresse. Após as 10 sessões, os participantes foram reavaliados com a EAV (Escala Analógica Visual) e o ISSL (Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de Lipp). Ao final da intervenção, verificou- se nessa amostra uma redução dos sintomas de Estresse e da intensidade da queixa (sintoma principal do ISSL) dos participantes. Setenta e cinco por cento (75%) não mais apresentavam estresse, ou regrediram às fases iniciais de alerta (5%) e resistência (20%). No que se refere à predominância de sintomas, 75% não os apresentaram, ou seja, encontravam-se sem estresse, em 20%, predominaram os sintomas psicológicos e, em 5%, os sintomas físicos.
Pode-se observar que a média da intensidade e da queixa (sintoma principal do ISSL) passou de 8,1 para 3,2 na amostra estudada.

Gomes et al (2012)[14] ao avaliar eletromiograficamente o músculo trapézio, direito e esquerdo, de indivíduos portadores de estresse psicológico, uma semana antes das avaliações e após a Acupuntura, percebeu que os músculos apresentaram menor atividade eletromiográfica, mostrando assim a eficácia da terapia.

Kurebayashi et al (2012)[17] ao avaliar os níveis de estresse na equipe de Enfermagem de um hospital e analisar a efetividade da auriculoterapia com agulhas e sementes, concluiu que o nível de estresse entre profissionais de Enfermagem na amostra pesquisada foi de escore médio (58,7%) e alto (41,3%) e que o tratamento de auriculoterapia com agulhas e sementes conseguiu reduzir os níveis de estresse, com melhores resultados para agulhas do que para sementes e com melhores resultados para quem apresentava escore de estresse alto.

Bettiol (2009)[3] analisou os efeitos da auriculoterapia na redução dos sintomas de estresse em graduandos dos três últimos do curso de Fisioterapia. O autor formou dois grupos: experimental e o controle. O grupo experimental antes da aplicação da auriculoterapia apresentaram as fases: 26,7% alerta, 6,6% exaustão e 66,7% resistência. Após a submissão do tratamento apenas 20% apresentaram resistência e 80% apresentaram sem estresse. Pode-se observar que a aplicação da auriculoterapia foi benéfica para a maioria dos participantes da amostra.

Num estudo realizado em São Paulo por Giaponesi e Leão (2009)[13], os autores verificaram que 30 sujeitos (73%) profissionais da área da saúde apresentaram pouco estresse e 11 dos sujeitos (27%) apresentaram médio estresse, sendo que nenhum dos sujeitos atingiu os escores que indicam muito estresse. Após o tratamento com auriculoterapia, o médio estresse, foi reduzido para 10%, o que sugere a efetividade da intervenção.

Em outro trabalho, também realizado por Giaponesi e Leão (2007)[12], foram tratados com a técnica de auriculoterapia em 41 profissionais da área de Enfermagem. Trinta e cinco (35) indivíduos, avaliados pelo ISSL, correspondente a 85,4%, referiu melhora de sinais e sintomas de estresse após o tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de entendimento de que o estresse é, na verdade, um estado natural de resposta do organismo frente a determinadas situações é importante para maior compreensão e interpretação do mesmo. Consideramos o seu excesso como negativo e nele se encontra a influencia para o aparecimento de doenças.

Na atualidade, existem diferentes formas de tratamento tanto preventivo quanto imediato para buscar a eliminação de fatores físicos e mentais que estejam prejudicando o ambiente do individuo, provocando, assim, o estresse negativo.

Padrões de saúde relacionados a alimentação,

ao trabalho, ao repouso e a atividade física devem serem adotados para a criação de um estilo de vida mais tranquilo e saudável. Dentre as terapias existentes, podemos citar: a Acupuntura. Esta, apesar de pouco divulgada para combate/controle do estresse, apresenta grandes resultados. E pode ser individualmente ou de forma associada com outras terapias, uma alternativa de tratamento.

Salienta-se, por fim, que é importante a realização de novos estudos buscando relacionar o beneficio da Acupuntura no estresse tanto nas diferentes situações (física, mental e emocional) quanto nas diferentes categorias trabalhistas.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF STRESS - A REVIEW OF THE LITERATURE

José Maria Farah Costa JUNIOR[2] e Paulo Roberto Alves de AMORIM[3]

Objective: we sought to demonstrate the effectiveness of the application of this therapy, as a treatment and preventative supplement for their control and / or combat. We analyzed also the term stress, the response that the body creates to restore equilibrium, and as Traditional Chinese Medicine (TCM), through acupuncture, can restructure the process of energy imbalance. **Method:** Literature searches through twenty-nine- sources (articles and / or books) that made reference to the proposed issue, which were read in a critical and careful. **Literature review:** Currently, according to the World Health Organization - WHO, Stress is considered a global epidemic that affects 90 % of the world population. Considered by many authors, a reaction of the organism to a given situation, the burden of stress can be detrimental to the quality of life and the well being of the individual. Treatment with Acupuncture, despite being quite positive, little is known by the general population. **Final considerations:** the end of the study, it is concluded that therapy with needles as a form of treatment has beneficial results can be considered an effective intervention. There is a need in many studies attempting to elucidate this form of treatment

KEY WORDS: Stress, Traditional Chinese Medicine, Acupuncture

REFERÊNCIAS

1. Almeida APG, Bastos ACMP. Fisiologia do estresse. Saúde & Ambiente. 2007; 2(1): 127-134.
2. Ballone GJ, Moura EC. Stress [internet]. São Paulo. 2008 – [citado em 15 de janeiro de 2013]. Disponível em: http:/www.psiqweb.med.br/site/.
3. Bettiol LG. Análise dos efeitos da Auriculoterapia sobre o Estresse em Acadêmicos dos três últimos semestres de graduação de Fisioterapia da UNESC [Trabalho de Conclusão de Curso]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC; 2009.
4. Datti D. Mecanismos e prevenção do stress. 1º edição. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos; 1987.
5. Doria MCS, Lipp MEN, Silva DF. O uso da acupuntura na sintomatologia do stress. Psicologia: Ciência e Profissão. 2012; 32(1): 34-51.
6. Elias LL, Castro M. Controle neuroendócrino do eixo-hipotálamo hipófise-adrenal. In: Antunes-Rodrigues J, Moreira AC, Elias LLK, Castro M. Neuroendocrinologia Básica e Aplicada. 1º edição. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.
7. Englert H. Sinal de Alerta. Mente e Cérebro. 2008; (14): 37-41.
8. Favassa CTA, Armiliato N, Kalinine I. Aspectos Fisiológicos e Psicológicos do Estresse. Revista de Psicologia da UnC. 2005; 2(2): 84-92.

9. Ferrareze MVG, Ferreira V, Carvalho AMP. Percepção do estresse entre enfermeiros que atuam em Terapia Intensiva, Acta Paulista. Enfermagem. 2006; 19(3): 301-315.
10. Franci CR. Estresse: Processos Adaptativos e Não-Adaptativos. In: Antunes-Rodrigues J, Moreira AC, Elias LLK, Castro M. Neuroendocrinologia Básica e Aplicada. 1º edi. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.
11. Furtado ES, Falcone EMO, Clarck C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. Revista Interação. 2003; 7(2): 43-51.
12. Giaponesi ALL, Leão ERA. Estresse da equipe de enfermagem em terapia intensiva: a auriculoterapia como intervenção de saúde. Revista Nursing, 2007; 11(4): 483-489.
13. Giaponesi ALL, Leão ERA. Auriculoterapia como Intervenção para a redução do Estresse da equipe de Enfermagem em terapia intensiva. Revista Nursing. 2009; 12(139): 575-579.
14. Gomes AVBT et al. Tratamento do estresse psicológico pela acupuntura, avaliado pela eletromiografia do músculo trapézio. Revista dor. 2012; 13(3): 220-224.
15. Gray JA. The Psychology of Fear and Stress. 2º edição. New York: Cambridge University Press; 1988.
16. Joels M, Baram T. The neuro symphony of stress. Nature Reviews Neuroscience. 2009; 10(6): 459-466.
17. Kurebayashi LFS, Gnatta JR, Borges TP, Belisse G, Coca S, Minami A, Souza TM, Silva MJP. Aplicabilidade da auriculoterapia com agulhas ou sementes para diminuição de estresse em profissionais de enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem. 2012; 46(1): 89-95.
18. Lipp MEN. Manual do inventário de sintomas de stress para adultos. 3º edição. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2000.
19. Lipp MEN. Mecanismos Neuropsicofisiológicos do stress: Teoria e aplicações clínicas. **3º edição**. São Paulo: Casa do psicólogo; 2003.
20. Lipp MEN. Stress no trabalho: Implicações para a pessoa e para a empresa. In Sobrinho FPN, Nassaralla I. Pedagogia Institucional: Fatores humanos nas organizações. *1º ed*ição. Rio de Janeiro: Zit; 2005.
21. Lipp MEN, Malagris LEN, Novaes, LE. Stress ao longo da vida. 1º edição. São Paulo: Ícone, 2007.
22. Maciocia G. Os fundamentos da Medicina Chinesa. 2º edição. São Paulo: Roca, 1996.
23. Moraes LFR, Pereira LZ, Lopes HEG, Rcoha DB, Ferreira SAA. Estresse e qualidade de vida no trabalho na polícia militar do estado de Minas Gerais [internet]. São Paulo. 2001 – [citado em 08 de fevereiro de 2013]. Disponível em: http://www.anpad.org.br/.
24. Rossi AM. Autocontrole: uma nova maneira de gerenciar o estresse. 1º edição. Rio de Janeiro: Best Seller; 2006.
25. Sapolsky RM. Why zebras don´t get ulcers. 3° edição. New York: Henry Holt and Company; 2004.
26. Tsigos C, Kyrou I, Chorousos G. Stress, endocrine physiology and pathology [internet]. São Paulo. 2005 – [citado em 20 de fevereiro de 2013]. Disponível em: http:/www.endotext.org/adrenal/index.htm
27. Ulrich-lai YM, Herman J. Neural regulation of endocrine and autonomic stress response. Nature Reviews – Neuroscience. 2009; 10(6): 307-409.
28. Yamamoto C. Pulsologia: A arte do diagnóstico na medicina oriental. 2º edição. São Paulo: Ground; 1998.
29. Wen TS. Manual Terapêutico de Acupuntura. 1º edição. São Paulo: Manole; 2008.

Endereço para correspondência:
José Maria Farah Costa Junior
Cidade Nova VI, WE 85, Nº 1242
Cep: 67140-260.
(091) 3263-3745 / 8173-2078.
farahjunior@hotmail.com.

Recebido em 06.06.2013 – Aprovado em 06.11.2013