

Relato de caso

A utilização da acupuntura no tratamento da fibromialgia relacionando com a qualidade de vida e a dosagem sérica de serotonina

The acupuncture usage in fibromyalgia's treatment regarding to the quality of life and the serum serotonin level

Fernando Rodrigues da Silva*, Humberto de Sousa Fontoura, D.Sc.** , Camilla Ferreira Vilela Roriz, Esp.***

.....
*Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás, **Orientador e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás, ***Especialista em Acupuntura

Resumo

Introdução: A síndrome da fibromialgia é uma doença que se caracteriza por dor crônica generalizada, distúrbio do sono, depressão e fadiga, a qual altera a qualidade de vida do indivíduo, sendo a acupuntura uma opção de tratamento que já possui resultados satisfatórios na melhora da qualidade de vida dos mesmos. **Material e métodos:** Estudou-se 2 pacientes com fibromialgia, os quais foram submetidos a dosagem sérica de serotonina, a aplicação do questionário de impacto da fibromialgia e a 10 sessões de acupuntura. As dosagens de serotonina e a aplicação do questionário foram realizadas 3 vezes, sendo: 1 dia antes das 10 sessões de acupuntura, 1 dia após as 10 sessões de acupuntura e 30 dias após o final das 10 sessões de acupuntura. **Resultados:** Observou-se uma redução significativa na serotonina sérica e no escore do questionário de impacto da fibromialgia após as sessões de acupuntura, porém no pré-teste e 30 dias após ambos estavam aumentados. Utilizou-se o teste t de Student para a análise estatística e o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Conclusão:** Apesar do pequeno número de pacientes, os resultados indicam que a acupuntura mostrou-se eficaz no tratamento a curto prazo dos dois pacientes fibromiálgicos em estudo, ou seja, obteve-se melhora na qualidade de vida, e esta melhora está diretamente relacionada com a redução sérica de serotonina.

Palavras-chave: fibromialgia, acupuntura, serotonina, qualidade de vida.

Abstract

Introduction: The fibromyalgia syndrome is a disease characterized by chronic widespread pain, sleep disturbance, depression and fatigue, which changes significantly the quality of life of the patients. The acupuncture as a treatment option result in improving quality of life for these individuals. **Methods:** The study involved 2 patients with fibromyalgia. They underwent 10 sessions of acupuncture. The serum levels of serotonin and the application of the fibromyalgia impact questionnaire took place before, after and 30 days after the acupuncture sessions. **Results:** There was a significant reduction in serotonin levels and in the fibromyalgia impact questionnaire scores after the acupuncture sessions, but we found an increase in both during the pre-test and 30 days after. The Student T test for statistical analysis was used and the level of significance adopted was 5% ($p < 0.05$). **Conclusion:** Although the number of patients was small, acupuncture was effective in fibromyalgia short-term treatment in patients, i.e, improvement in quality of life, and this improvement is directly related to the reduction in serum serotonin.

Key-words: fibromyalgia, acupuncture, serotonin, quality of life.

Recebido em 13 de julho de 2010; aceito em 1 de julho de 2011.

Endereço para correspondência: Fernando Rodrigues da Silva, Rua Monte Cristo, Q.26 L.8, Vila Regina, 74453-570 Goiânia GO, Tel: (62) 8125-3174, E-mail: nandim.frs@hotmail.com

Introdução

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) pode ser definida como uma síndrome dolorosa crônica não inflamatória, caracterizada pela presença de dor difusa pelo corpo e sensibilidade exacerbada à palpação de determinados sítios denominados pontos dolorosos (tender points). São sintomas acompanhantes da maioria dos pacientes: fadiga, distúrbio do sono e do humor, cefaleia crônica, síndrome do intestino irritável, ansiedade e depressão [1-3]. A etiologia da fibromialgia ainda é idiopática e provavelmente deve estar relacionada a distúrbios multifatoriais, como as alterações comportamentais, neuroendócrinas e imunológicas [2,4,5].

Estima-se que a fibromialgia afeta de 2 a 7% da população mundial. E os sintomas geralmente surgem, na média, entre os 30 e 50 anos de idade, porém sua prevalência aumenta com a idade. Embora sendo incomum, essa síndrome pode acometer crianças, adolescentes e idosos, ou seja, pode ser diagnosticada em qualquer fase da vida [6,7].

A fibromialgia provoca um impacto negativo importante na qualidade de vida dos pacientes, sendo que, a utilização dos questionários como instrumentos enquanto método de acompanhamento clínico tem sido utilizado e associado como medida de avaliação dos sintomas, pois proporciona uma maior capacidade de detectar a melhora ou piora na qualidade de vida após uma determinada intervenção. O questionário sobre o impacto da fibromialgia (QIF) é o instrumento específico para a avaliação do impacto na qualidade de vida desses pacientes [4].

A acupuntura demonstrou ser um método eficaz para o tratamento coadjuvante da fibromialgia, melhorando a capacidade funcional, quantidade de dias em que se sentiu bem, diminuição de sintomas como dificuldade de trabalhar, dor, cansaço, sono não reparador, rigidez, ansiedade e depressão, favorecendo assim uma melhora da qualidade de vida dos pacientes [8]. No estudo realizado por Spratt *et al.* [9], observou-se que após o tratamento de pacientes fibromiálgicos com acupuntura houve uma relação com as mudanças na serotonina e substância P no soro dos pacientes com fibromialgia, sugerindo então, a redução da dor em pacientes fibromiálgicos.

Segundo Guyton e Hall [10], a serotonina é secretada pelos núcleos da rafe no tronco encefálico, os quais projetam várias fibras para diversas áreas encefálicas, especialmente para o diencéfalo, córtex cerebral e hipotálamo, e muitas outras fibras descem os cornos dorsais da medula espinhal. E então, a serotonina é um neurotransmissor e está implicada no sistema de analgesia, o qual inibe ou suprime as fibras tipo C e do tipo A-delta, e assim, o sistema de analgesia pode bloquear os sinais da dor no ponto inicial de entrada para a medula espinhal, e acredita-se que a sua ação inibitória, nas regiões superiores do sistema nervoso, auxilie a controlar o humor da pessoa.

Neste estudo de caso, tivemos como principais objetivos: analisar por meio do questionário o impacto da fibromialgia

nos pacientes, observar uma possível relação com a serotonina e a melhora na qualidade de vida, e também demonstrar a importância e os benefícios da acupuntura na melhora da qualidade de vida dos pacientes portadores de fibromialgia comparando o pré e o pós-acupuntura.

Material e métodos

Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa de campo na área da saúde, e tem como característica o estudo de caso, tendo como base o método longitudinal, observacional, comparativo e experimental.

Amostra

Este estudo de caso foi composto por dois voluntários, sendo um paciente do gênero feminino com 44 anos de idade e o outro do gênero masculino com 61 anos de idade, e ambos possuem o diagnóstico clínico de fibromialgia.

Aspectos éticos

O estudo foi elaborado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos, baseado na Resolução 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde, o qual foi submetido e aprovado sob o protocolo nº 059/09, pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Materno Infantil, Goiânia – Goiás.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual constam todas as explicações necessárias acerca deste trabalho científico.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão adotados foram: pacientes com diagnóstico clínico de fibromialgia; ter disponibilidade de tempo para a realização das 10 sessões de acupuntura; responder o questionário sobre o impacto da fibromialgia; realizar as dosagens de serotonina.

Os critérios de exclusão foram: pacientes com fibromialgia que não se sujeitaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pacientes que já haviam se submetido ao tratamento com acupuntura ou a outro tratamento holístico (shiatsu, yoga, terapia floral e outros); fibromiálgicos que apresentam déficits cognitivos; pacientes que não possuem disponibilidade de horário para a realização das 10 sessões de acupuntura, responder o QIF e as dosagens de serotonina.

Materiais e instrumentos

Os materiais e instrumentos utilizados durante este estudo de caso foram: Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido; Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia; maca; travesseiro; cronômetro; agulhas de acupuntura descartáveis e estéreis de dimensão 0,25 x 30 mm; algodão hidrófilo e álcool etílico a 70%, para realizar assepsia dos pontos de acupuntura.

Sessões de acupuntura

Durante o tratamento com acupuntura os pacientes ficaram em decúbito dorsal, pois segundo Focks [11] é a melhor posição para se evitar um colapso pela agulha e para se obter maior relaxamento. Cada sessão teve duração de 30 minutos, que foram distribuídos da seguinte forma: iniciou-se com a inserção neutra de agulhas finas em um ângulo perpendicular aos acupontos e os pacientes relataram a sensação *Te-Qi*, e nos 5, 10, 15, 20 e 25 minutos realizou-se a estimulação dos pontos que foi realizado manualmente com a técnica de rotação no sentido horário para tonificá-los, e aos 30 minutos retiraram-se as agulhas e os fechamentos dos acupontos foram realizados. Neste estudo, realizou-se um total de 10 sessões de acupuntura para cada paciente, sendo duas vezes por semana, e não houve nenhuma intercorrência.

Os acupontos estimulados durante as sessões seguiram a seguinte sequência: B62, R6, IG4, E36, F3, IG11, VB34, R3, P7 e ID3, sendo que os pontos IG4, E36, F3, IG11, VB34 e R3 foram estimulados bilateralmente. Neste estudo, adotou-se a padronização dos pontos de acupuntura utilizados em nossos pacientes de acordo com os sinais e sintomas da fibromialgia, assim como também fizeram outros autores [12-15].

Dosagens de serotonina

As coletas de sangue foram realizadas rigorosamente, um dia antes da primeira sessão, um dia após a décima sessão e 30 dias após a décima sessão de acupuntura, todas as coletas foram realizadas no período matutino, entre os horários das 06h30min às 07h30min, no Padrão Laboratório Clínico.

No preparo para a coleta de sangue os pacientes tiveram que seguir as seguintes instruções: jejum de 8 horas e permanecer 24 horas sem ingerir os alimentos que interferem no resultado como: abacate, ameixa, banana, berinjela, chocolate, frutos secos, mexilhões, nozes, pickles e tomate [16].

Aplicação do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia

A avaliação do nível de qualidade de vida dos pacientes foi realizada utilizando-se o Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF). O QIF é um instrumento desenvolvido especificamente para avaliar o impacto da fibromialgia na qualidade de vida dos pacientes, o qual é composto por

10 questões que são: capacidade funcional, bem-estar, faltas no trabalho, dificuldades no trabalho, dor, fadiga, rigidez, sono, ansiedade e depressão. Sendo que, quanto maior o escore, maior é o impacto da SFM na qualidade de vida dos pacientes [17].

No entanto, a versão brasileira do QIF mostrou ser um instrumento de fácil compreensão e aplicação, válido e confiável para medir a capacidade funcional e o estado de saúde dos pacientes brasileiros com SFM, e assim, melhorar no auxílio diagnóstico e tratamento dessa síndrome [18].

O QIF foi aplicado e interpretado pelo próprio pesquisador, sendo: um dia antes da primeira sessão, um dia após a décima sessão e 30 dias após a décima sessão de acupuntura. Os pacientes foram orientados previamente, e os mesmos tiveram a liberdade de ligar, caso ainda surgissem dúvidas durante as respostas, entretanto, nenhum paciente verificou a necessidade de ligar.

Análise estatística

O teste t de Student para amostras independentes foi utilizado buscando diferenças nos resultados obtidos no questionário de impacto da fibromialgia e dos níveis de serotonina dos pacientes, e essas variáveis foram comparadas antes da acupuntura (pré-teste), após acupuntura (pós-teste) e 30 dias após acupuntura. O nível de rejeição da hipótese de nulidade foi de 0,05, ou seja, toda a análise estatística foi realizada com 5% de significância. Os dados foram analisados no programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 17.0.

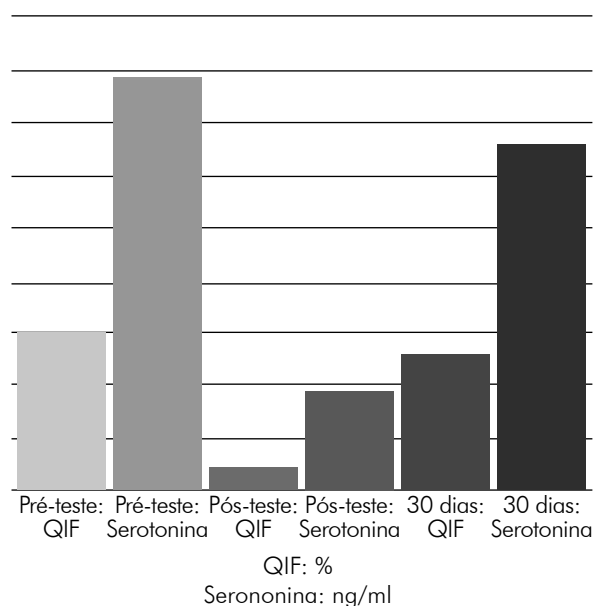
Resultados

Na Tabela I verifica-se a análise entre pré-teste, pós-teste e 30 dias após o fim do tratamento do QIF e serotonina. Sendo que, no pré-teste com pós-teste (0,016) e pós-teste com 30 dias após (0,017) houve relevância estatística, mas na comparação entre pré-teste e 30 dias após (0,338) não houve diferença estatística significativa. Na Figura 1, verificamos que os maiores escores do QIF coincidem com os maiores resultados de serotonina, os quais ambos foram no pré-teste e 30 dias após. Por outro lado, o pós-teste apresentou a menor pontuação do QIF, e também o menor valor do resultado da serotonina.

Tabela I - Nível de significância, média e desvio padrão na comparação do QIF e dosagens de serotonina entre pré-teste, pós-teste e 30 dias após a acupuntura nos pacientes.

	Média	Desvio padrão	Nível de significância
Pré-teste vs. Pós-teste	65,72	0,66	0,016
Pré-teste vs. 30 dias	100,07	50,06	0,338
Pós-teste vs. 30 dias	57,50	49,56	0,017

Figura 1 - Comparação da média do QIF e dosagens da serotonina no pré-teste, pós-teste e 30 dias após aplicação da acupuntura nos pacientes.



Discussão

A relevância social deste estudo consiste em mostrar que a técnica de acupuntura no tratamento da fibromialgia pode favorecer não só o paciente, mas aqueles diretamente ligados a ele, uma vez que uma melhor qualidade de vida causa maior conforto e segurança em seus familiares.

Os acupontos foram escolhidos com a finalidade de permitir a reprodução da técnica e aliviar a sintomatologia da SFM [12,14]. Para isto, foram usados os mesmos pontos de acupuntura para todos os pacientes contrariando o que preceitua a acupuntura praticada na clínica de acordo com a medicina tradicional chinesa que opta sempre pelo tratamento individualizado [19].

Cândido *et al.* [14] observaram uma significativa redução da dor, avaliada pela escala visual analógica da dor (EVA), sendo que esses resultados demonstram a eficácia da acupuntura na redução da dor dos pacientes tratados. No estudo realizado por Takiguchi *et al.* [20], observou-se que a dor e os distúrbios do sono interferem diretamente na qualidade de vida, e as melhoras desses dois fatores geraram consequentemente uma melhora nos valores observados no QIF, esta constatação demonstra o efeito positivo da acupuntura na diminuição do impacto da fibromialgia na vida dos 12 pacientes estudados.

O presente estudo corrobora com os resultados de Cândido *et al.* [14] e Takiguchi *et al.* [20], pois além da dor e o distúrbio do sono terem melhorado nos pacientes, observou-se também uma melhora significativa na rigidez, cansaço e depressão, ou seja, essa melhora na qualidade de vida reforça a importância da utilização da acupuntura nos pacientes fibromiálgicos.

Singh *et al.* [21] encontraram que quanto maior a idade do sujeito, mais positivas foram as mudanças decorrentes da acupuntura observadas pelo QIF. Tais mudanças referem-se à melhora da sintomatologia da fibromialgia, o que também foi observado no presente estudo.

Deluze *et al.* [22] avaliaram a eficácia da eletroacupuntura no tratamento de pacientes com fibromialgia e observaram que os pacientes tratados com esse método referiram melhora da dor, redução na quantidade de medicação utilizada, melhora na qualidade do sono e melhora global. Apesar de não ter sido utilizado a eletroacupuntura neste estudo, obteve-se alguns resultados similares aos encontrados por esses autores, os quais incluem a redução da dor, melhora na qualidade do sono e global.

Os resultados observados no presente estudo foram semelhantes ao estudo de Mendonça [8], que por meio da análise dos resultados obtidos em seu estudo, concluiu que houve uma diminuição da pontuação obtida no QIF e na EVA após a intervenção da acupuntura, melhorando assim a capacidade funcional, dias de alívio, dificuldade de trabalhar, dor, cansaço, sono não reparador, rigidez, ansiedade e depressão.

Targino *et al.* [23], Araújo [12], Martin *et al.* [13] e Costa [24], em seus estudos prospectivos, randomizados e controlados sobre o tratamento da fibromialgia com acupuntura, concluíram que este é um método eficaz a curto prazo para o tratamento coadjuvante da fibromialgia melhorando a dor e a depressão e cujo efeito talvez se deva à modulação dos neurotransmissores envolvidos na dor e não ao simples agulhamento, uma vez que não obteve melhora em seu grupo controle.

No presente estudo (Figura I), observou-se o envolvimento de um neurotransmissor (serotonina) na melhora da qualidade de vida dos 2 pacientes em estudo, onde no pós-teste obtivemos o menor escore do QIF e também uma redução importante no nível sérico de serotonina.

Sprott *et al.* [9] realizaram um estudo em 29 pacientes com fibromialgia, no qual foram avaliados níveis de dor e pontos tensos positivos utilizando a EVA e dolorimetria, e também analisou os níveis de serotonina (5-HT) e substância P (SP) no soro e a concentração de 5-HT nas plaquetas foram dosadas concomitantemente. Houve estatisticamente uma significativa redução no número de pontos tensos patológicos e contagens da EVA dos pacientes. Também houve uma diminuição significativa de 5-HT nas plaquetas, um aumento no soro da concentração de 5-HT e de SP.

Os resultados de Sprott *et al.* [9] demonstram que a acupuntura está associada com mudanças na 5-HT e SP no soro de pacientes com fibromialgia, e também demonstrou que a acupuntura é satisfatória no tratamento da dor em pacientes fibromiálgicos. Porém, nosso estudo confrontou com os resultados de 5-HT, onde tivemos valores normais de 5-HT no soro antes e após 30 dias da acupuntura, e uma redução significativa de 5-HT no soro após a décima sessão de acupuntura. No entanto, os resultados convergiram quanto

à redução significativa da dor, que neste trabalho foi avaliada pelo QIF.

Conclusão

A metodologia deste trabalho foi satisfatória, cujos objetivos foram alcançados, ou seja, demonstrou-se a importância da acupuntura para melhorar a qualidade de vida dos pacientes portadores de fibromialgia; observou-se uma possível relação com a serotonina e a melhor qualidade de vida; analisou-se por meio do questionário sobre o impacto da fibromialgia a utilização da acupuntura e seus benefícios nos pacientes com fibromialgia.

Pode-se concluir que, embora o número de pacientes seja pequeno, a acupuntura mostrou-se eficaz no tratamento a curto prazo da fibromialgia, onde se obteve uma melhora na qualidade de vida dos dois pacientes fibromiálgicos em estudo, e esta melhora pode estar relacionada com a redução sérica de serotonina.

Referências

1. Carvalho MAP, Lanna CCD, Bértolo MB. Reumatologia: diagnóstico e tratamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
2. Ortiz MR, González EB. La fibromialgia: fundamentos y tratamiento. *Rev Fac Cienc Salud* 2006;4:1-18.
3. Perea DCB. Fibromialgia: epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e tratamento fisioterápico. *Fisioter Bras* 2003;4(4):282-8.
4. Provenza JR, Pollak DF, Martinez JE, Paiva ES, Helfenstein M, Heymann R, Matos JMC, Souza EJR. Fibromialgia. *Rev AMRIGS* 2005;49(3):202-11.
5. Alambert PA, Santos LR, Hime RC, Povoá FF, Alexandre Filho ER, Contencas ACS. As possíveis fontes fisiopatológicas da fibromialgia e sua importância como alvos para tratamento. *Rev Bras Med* 2009;66:3-10.
6. Seó RS, Campanha NH, Alencar Júnior FGPA, Neppelenbroek KH, Almilhatti HJ. Dor miofascial e fibromialgia: de mecanismos etiológicos a modalidades terapêuticas. *Publ UEPG Cienc Biol Saúde* 2007;13(1/2):39-51.
7. Moreira C, Carvalho MAP. Reumatologia – diagnóstico e tratamento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica; 2001.
8. Mendonça CM. Eficácia da acupuntura sobre a dor e a qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. *Rev PIBIC* 2006;3(1):75-81.
9. Sprout H, Franke S, Kluge H, Hein G. Pain treatment of fibromyalgia by acupuncture. *Rheumatol Int* 1998;18:35-6.
10. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
11. Focks C. Atlas de acupuntura: com seqüência de fotos e ilustrações, textos didáticos e indicações clínicas. São Paulo: Manole; 2005.
12. Araújo RAT. Tratamento da dor na fibromialgia com acupuntura [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2007.
13. Martin DP, Sletten CD, Williams BA, Berger IH. Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture: results of a randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc* 2006;81(6):749-57.
14. Cândido MR, Ribeiro RCS, Lemos SF. A eficácia da acupuntura no tratamento da fibromialgia. *SOBRAFISA* 2004;1(5):20-5.
15. Sanchez HM, Moraes EG, Luz MMM. Acupuntura fisioterápica no tratamento da fibromialgia: uma revisão. *SOBRAFISA* 2004;1(2):43-9.
16. Padrão Laboratório Clínico® [Internet]. Goiânia (GO): Padrão Laboratório Clínico®, Exames. [citado 2009 Out 02]. Disponível em: URL: <http://www.padrao.com.br>
17. Ferro CV, Ide MR, Streit MV. Correlação dos distúrbios do sono e parâmetros subjetivos em indivíduos com fibromialgia. *Fisioter Mov* 2008;21(1):33-8.
18. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol* 2006;46(1):24-31.
19. Yamamura Y. Acupuntura tradicional: a arte de inserir. 2ª ed. São Paulo: Roca; 2001.
20. Takiguchi RS, Fukuhara VS, Sauer JF, Assumpção A, Marques AP. Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar. *Fisioter Pesqui* 2008;15(3):280-4.
21. Singh BB, Wu WS, Hwang SH, Khorsan R, Der-Martirosian C, Vinjamury SP, Wang CN, Lin SY. Effectiveness of acupuncture in the treatment of fibromyalgia. *Altern Ther Health Med* 2006;12(2):34-41.
22. Deluze C, Bosia L, Zirbs A, Chantraine A, Vischer TL. Electroacupuncture in fibromyalgia: results of a controlled trial. *BMJ* 1992;305:1249-52.
23. Targino RA, Imamura M, Kaziyama HHS, Souza LPM, Hsing WT, Furlan AD, Imamura ST, Azevedo Neto RS. A randomized controlled trial of acupuncture added to usual treatment for fibromyalgia. *J Rehabil Med* 2008;40:582-88.
24. Costa EDGMM. Tratamento da fibromialgia com acupuntura: estudo prospectivo, randomizado e controlado [Tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina pela Universidade Federal de São Paulo; 2001.