

## Efeitos agudos da acupuntura no controle de lombalgias inespecíficas em razão do número de sessões semanais

*Acute effects of acupuncture in nonspecific low back pain control  
in view of the number of weekly sessions*

Cláudio Hiroshi Nakata <sup>1</sup>, Keila Elizabeth Fontana <sup>2</sup>, Alexandre Luiz Gonçalves de Rezende <sup>2</sup>

### Resumo

A dor lombar constitui-se em um sintoma de grande incidência na população em geral e em esportistas e a acupuntura numa das técnicas mais utilizadas no tratamento desse sintoma. No entanto, o número de aplicações semanal mais eficaz ainda é pouco descrita na literatura. O objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos agudos da acupuntura no controle de lombalgias inespecíficas em razão do número de sessões semanais. Vinte voluntários, de ambos os sexos, diagnosticados com dor lombar inespecífica, distribuídos em três grupos, receberam aplicações de acupuntura com frequências de uma, duas ou três sessões semanais, durante quatro semanas. No início e no final de cada sessão, o nível da dor foi mensurada de acordo com a gradação da Escala Visual Analógica (EVA). Os três grupos, ao longo das quatro semanas, tiveram um deslocamento do nível da dor, mensurada pela EVA, no sentido da classificação "intensa" para "leve", após a aplicação da acupuntura. Foram necessárias quatro semanas para que todos os integrantes do Grupo 1 (1 aplicação x semana) e Grupo 2 (2 aplicações x semana) atingissem o nível "leve" (0 a 2 pontos na EVA). O Grupo 3 (3 aplicações x semana), já na segunda semana, apresentou o nível de dor nessa classificação. A acupuntura mostrou-se eficaz no controle de dores lombares inespecíficas, uma vez que a grande maioria dos voluntários apresentaram diminuição do nível da dor após o tratamento. Os resultados desta pesquisa apontam para uma tendência de que um número maior de aplicações semanais de acupuntura proporciona celeridade na atenuação das dores lombares inespecíficas.

**Palavras chave:** Dor lombar; Acupuntura; Medição da Dor

### Abstract

Low back pain is a symptom with high incidence in general population and in athletes and acupuncture is one of the most used techniques in treatment of this symptom. However, the most effective weekly frequency in your application is poorly described in the literature. The aim of this

---

1. Hospital Militar de Área de Brasília - Setor de Fisioterapia

2. Docente da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília

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

Recebido em 06/02/2015

Aceito, após revisão, em 09/03/2015

study was to analyze the acute effects of acupuncture in nonspecific low back pain control in view of the number of weekly sessions. Twenty volunteers of both sexes diagnosed with nonspecific low back pain, divided into three groups received acupuncture applications with frequencies of one, two or three sessions per week during four weeks. At the beginning and end of each session, the pain level was measured according to the gradation of the Visual Analogical Scale (VAS). The three groups over the four weeks experienced a shift in the level of pain measured by VAS in the sense of "strong" rating for "mild", after the acupuncture sessions. Four weeks were required for all patients in Group 1 (1 application x week) and Group 2 (2 applications x week) reached the "light" level (0-2 points on the VAS). Group 3 (3 applications x week), in the second week, showed the level of pain that classification. Acupuncture proved effective in controlling nonspecific back pain, since most volunteers had decreased levels of pain after treatment. The results of this research indicate a tendency for a greater number of weekly applications of acupuncture provides speed in mitigation of non-specific back pain.

**Key words:** Low back pain; Acupuncture; Pain Measurement

## Introdução

Estudos epidemiológicos apontam a prevalência de dores lombares na faixa de 50% a 80% da população em geral<sup>1</sup>, acometendo normalmente homens acima de 40 anos e mulheres entre 50 a 60 anos de idade, sendo um dos principais motivos de consultas médicas, hospitalizações e intervenções cirúrgicas<sup>2</sup>. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), sua etiologia é multifatorial<sup>3</sup> e, muitas vezes, compromete de forma significativa a qualidade de vida, devendo a abordagem do seu tratamento ser multiprofissional, onde a complementaridade técnica dos profissionais deverá estar voltada para a reabilitação em todos os aspectos<sup>4</sup>.

Após o fenômeno da globalização que desencadeou a aproximação dos

conhecimentos do Oriente e do Ocidente, diversas pesquisas têm sido feitas para analisar o uso da acupuntura nos tratamentos de dores lombares e sua eficácia<sup>5-7</sup>. Embora, ainda por meios não muito esclarecidos, elas concluíssem que ocorre uma melhora significativa do quadro algico após a aplicação das agulhas sendo a analgesia provocada por essa técnica oriental muitas vezes superior àquela provocada por drogas, como a morfina<sup>8-10</sup>.

Componente da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a acupuntura ou Chen-Chui é um antigo método terapêutico chinês que se baseia na estimulação de determinados pontos do corpo por meio de agulhas (Chen) ou fogo (Chui) com a finalidade de promover a mobilização, a circulação e o fortalecimento das energias, bem como a expulsão de agentes

patológicos que acometem o indivíduo <sup>11</sup>. Sua popularidade conservou-se através dos séculos devido à simplicidade de suas teorias, aplicação e aprendizagem. A MTC regula o equilíbrio do organismo sem recorrer às drogas, constituindo-se num tratamento mais econômico em relação ao tradicional método alopático <sup>12</sup>.

Pesquisar sobre o número de sessões semanais necessárias para um resultado favorável no tratamento de dores lombares torna-se relevante para a melhoria da gestão. Uma previsibilidade estimada da rotatividade dos pacientes implica em um melhor planejamento que proporcionará um fluxo mais contínuo de atendimentos. No entanto, até o presente momento, poucas pesquisas foram realizadas objetivando levantar esse dado.

A presente pesquisa teve como objetivo realizar um estudo comparativo da eficácia da acupuntura no controle de dores lombares inespecíficas em razão do número de sessões semanais de sua aplicação (uma, duas ou três sessões semanais), de acordo com a medição de dor realizada pela Escala Visual Analógica (EVA).

## **Métodos**

### **Tipo de pesquisa**

Estudo comparativo entre uma, duas ou três sessões semanais de acupuntura aplicados em pacientes acometidos por dores lombares inespecíficas.

## **Sujeitos**

Vinte participantes (11 mulheres e 09 homens) avaliados pelo setor de neurocirurgia/ortopedia do Hospital Militar de Área de Brasília (HMAB) e diagnosticados com dor lombar inespecífica foram distribuídos aleatoriamente em três grupos: G1, G2 e G3. Nestes, os pacientes foram submetidos a uma, duas ou três sessões semanais de acupuntura, respectivamente, durante quatro semanas. Três pacientes (01 mulher e 02 homens) desistiram do tratamento após a primeira semana de aplicação.

Indivíduos com dor lombar causada por entidades patológicas específicas, tais como infecções, doenças metastáticas, neoplasias, osteoartrite, artrite reumatóide ou fraturas foram excluídos. Dor lombar associada com dor ciática como o principal sintoma, gravidez e pós-parto também foram excluídos. Durante o tratamento, os pacientes foram orientados a não fazerem uso de medicamentos.

## **Instrumentos**

Os dados pessoais foram obtidos por meio de entrevista, onde foram coletados o nome, a idade e o sexo. Dados antropométricos de massa e estatura foram coletados por meio de uma balança/estadiômetro da Marca Filizola Médica, modelo 31 (Tabela 1).

**Tabela 1 - Características dos pacientes submetidos às sessões de acupuntura**

<b>GRUPO</b>											
<b>1 X semana</b>				<b>2 X semana</b>				<b>3 X semana</b>			
<b>GÊNERO</b>											
Feminino		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
2		4		5		1		3		2	
Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
<b>IDADE</b>											
57,00	±4,24	33,00	±19,80	48,00	±24,27	32,00	-	70,50	±16,26	50,00	-
<b>ESTATURA</b>											
1,65	±0,18	1,83	±0,13	1,67	±0,03	1,77	-	1,48	±0,06	1,81	-
<b>MASSA</b>											
69,00	±21,21	76,50	±4,95	74,67	±11,37	79,00	-	66,10	±4,10	63,00	-

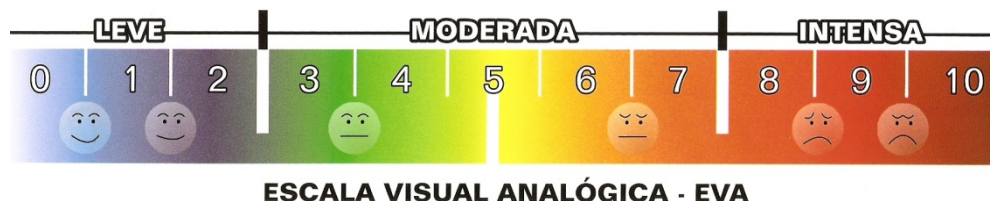
### Procedimentos experimentais

Aos voluntários convidados a participarem do estudo foi esclarecido, além do objetivo da pesquisa, que os dados obtidos seriam usados exclusivamente para fins científicos. A pesquisa contou com o prévio consentimento dos pacientes e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP/FS-UnB).

No início e no final de cada sessão foi aplicada a EVA, onde a medição da dor, numa

escala de zero a dez, foi classificada pelo paciente, conforme a Figura 1. Os valores atribuídos foram classificados da seguinte forma:

- 0 (zero) a 2 (dois) pontos como dor Leve;
- 3 (três) e 4 (quatro) pontos como dor Moderada-Baixa;
- 5 (cinco) pontos como dor Moderada;
- 6 (seis) e 7 (sete) pontos como dor Moderada-Alta; e
- 8 (oito) a 10 (dez) pontos como dor Intensa.

**Figura 1 – Medição da dor**

As sessões de acupuntura foram realizadas pelo mesmo acupunturista com a aplicação de agulhas da marca Arhon Din, tamanho 25X40mm, nos locais e na sequência, de acordo com o seguinte protocolo:

1 - Pontos distais: ID-3 - localização proximal à articulação metacarpo-falangeana, na linha de junção da pele; B-62 - a meia polegada distal ao maléolo lateral, na reentrância óssea do calcâneo; B-60 - ponto médio entre a ponta do maléolo lateral e o tendão do calcâneo; R-4 - inferior e posteriormente ao maléolo medial, na inserção do tendão de Aquiles; BP-3 - oco atrás da articulação metatarso falangiana, na linha onde a pele muda de cor; C-7 - na prega de flexão ventral do punho, em um oco na borda interna do pisiforme; e VG-20 - na linha média dorsal, 5,0 polegadas abaixo do ponto intermédio da linha capilar anterior, no meio dos dois ápices auriculares.

2 - Pontos locais: SHIQIZHUIXIA - na linha mediana do processo espinhoso, entre as vértebras L5 e S1; TUNZHONG - traça-se uma linha ligando o trocânter maior ao tubérculo isquiático; toma-se essa linha como base para um triângulo equilátero cujo ápice é

o ponto; YAOYAN - 3,8 polegadas lateralmente da linha mediana, no nível da borda inferior do processo espinhoso do L4; B-26 - situa-se a uma e meia polegada lateral à margem inferior do processo espinhoso da 5ª vértebra lombar; e B-40 - no meio da prega poplíteia.

Ao final de quatro semanas, foram levantadas as evoluções do quadro algico dos participantes, bem como realizada a comparação do nível da dor de cada grupo, a fim de se verificar dentre uma, duas ou três sessões semanais de acupuntura, qual a frequência que possui maior eficácia no controle da dor, mensurada pela EVA, em pacientes com dores lombares inespecíficas.

#### **Análise estatística**

Para o tratamento estatístico dos dados coletados nessa pesquisa, foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20. O teste estatístico adotado foi a Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas de um fator, uma vez que nos três grupos, a EVA foi aplicada antes e depois de cada sessão de acupuntura.

## Resultados

Os três grupos, ao longo das quatro semanas, tiveram um deslocamento do nível da dor, no sentido de intensa para a leve ao longo do tratamento, conforme a Tabela 2.

Para a totalidade dos integrantes do Grupo 1 (1 x semana) e Grupo 2 (2 x semana) atingirem o nível "leve" (0 a 2 pontos), foram necessárias quatro semanas de tratamento. No entanto, o Grupo 3 (3 x semana), cujos integrantes iniciaram o tratamento com a dor classificada com os mesmos "Moderado-Alto" e "Intenso" do G1, já na segunda semana, apresentaram um quadro de dor classificada como "leve".

## Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo verificar a frequência mais eficaz dentre uma, duas ou três sessões semanais de acupuntura no controle das dores lombares inespecíficas, comparando os resultados da EVA aplicada nos pacientes no início e final de cada sessão.

Sem recorrer a técnicas de alongamento<sup>13</sup> ou de estabilização segmentar vertebral<sup>14</sup>, mas com o mesmo resultado destes, observou-se que o nível das dores lombares diminuíram somente com a aplicação das agulhas ao longo das semanas nos três grupos, corroborando com os achados de Yuan *et al.*<sup>15</sup> Verificou-se, também, que a diminuição da dor ocorria mais

prematuramente no grupo cuja frequência de aplicação era maior ao longo da semana, conforme as descobertas de Cecchelli *et al*<sup>16</sup>.

A variável "intensidade da dor" quando relacionado com o número de intervenções de acupuntura apresentou um componente cíclico e cumulativo. Mesmo essa intensidade tendendo a diminuir em razão do efeito cumulativo das aplicações das agulhas, ela não ocorreu de forma retilínea ao longo do tempo. Algumas pacientes, por exemplo, que, privadas em razão da dor, não faziam uso de calçados com salto alto ou atividades domiciliares de faxina, retomaram essas atividades na primeira sensação de melhora do quadro algico, o que levou a uma estagnação ou aumento da classificação da intensidade da dor no início da sessão seguinte.

Mesmo assim, considerando a evolução do quadro algico, conforme a Tabela 2 e, hipoteticamente, 05 atendimentos ao dia no Grupo 1, teríamos 25 pacientes durante a semana, portanto, 25 atendimentos ao mês, já que os pacientes levariam 04 semanas para chegar ao nível "leve" de dor. No Grupo 3, com 08 atendimentos na semana, o número de atendimentos poderia chegar a 32 pacientes, se considerarmos que a melhora ocorra no primeiro atendimento da segunda semana do tratamento

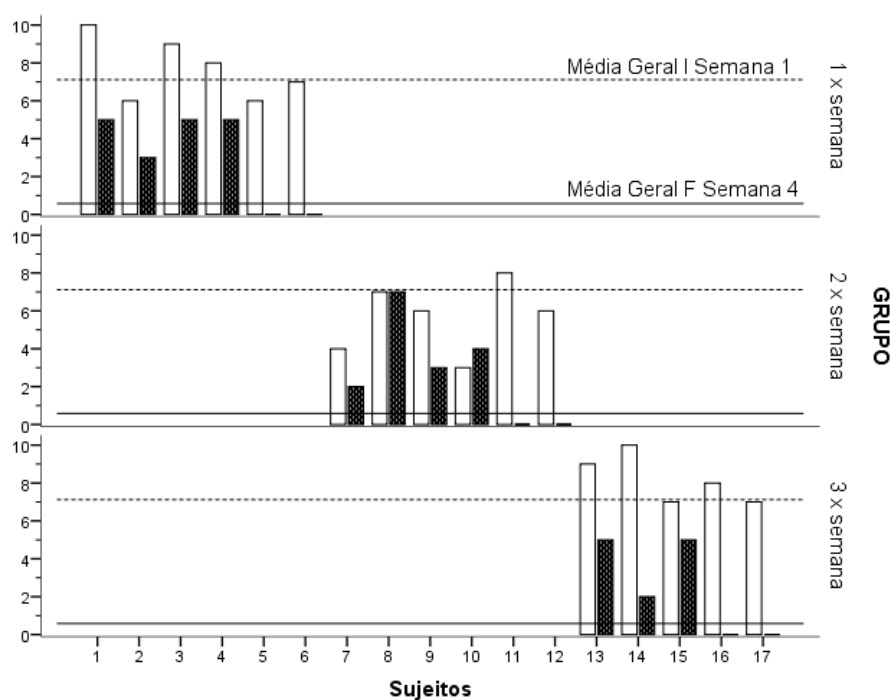
**Tabela 2 - Número de sujeitos, em cada uma das quatro semanas, de acordo com a intensidade da dor mensurada em cinco níveis pela Escala Visual Analógica, no início da primeira sessão e ao final da última sessão semanal, divididos em grupos com diferentes frequências de intervenção**

Duração	Intensidade Dor	Frequência semanal						TOTAL	
		1 x semana		2 x semana		3 x semana		Inicial	Final
		Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Semana 1	<b>Leve</b>	-	<b>1</b>	-	<b>5</b>	-	<b>4</b>	-	<b>10</b>
	Moderado-Baixo	-	3	2	1	-	1	2	5
	Moderado	-	2	-	-	-	-	-	2
	Moderado-Alto	3	-	3	-	2	-	8	-
	<b>Intenso</b>	<b>3</b>	-	<b>1</b>	-	<b>3</b>	-	<b>7</b>	-
	Sujeitos	6	6	6	6	5	5	17	17
Semana 2	<b>Leve</b>	-	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	-	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
	Moderado-Baixo	2	3	3	-	3	-	8	3
	Moderado	1	-	-	1	-	-	1	1
	Moderado-Alto	3	-	1	-	1	-	5	-
	<b>Intenso</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-
	Sujeitos	6	6	6	6	5	5	17	17
Semana 3	<b>Leve</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
	Moderado-Baixo	-	3	2	2	1	-	3	5
	Moderado	1	-	1	-	-	-	2	-
	Moderado-Alto	2	-	-	-	2	-	4	-
	<b>Intenso</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sujeitos	6	6	6	6	5	5	17	17
Semana 4	<b>Leve</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
	Moderado-Baixo	1	-	2	-	-	-	3	-
	Moderado	3	-	1	-	2	-	6	-
	Moderado-Alto	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Intenso</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sujeitos	6	6	6	6	5	5	17	17

Além da amostragem ser diferente do recomendado por Kennedy *et al*<sup>17</sup>, outro viés dessa pesquisa foi a distribuição dos pacientes não ter sido realizada de acordo com a classificação da intensidade inicial da dor, tendo como conseqüência a melhora

antecipada do quadro álgico em alguns pacientes, levando à pontuação zero na EVA antes das quatro semanas, particularmente naqueles que tinham um nível de dor classificado como até "Moderada-Alta" na primeira semana, conforme o Figura 2.

**Figura 2** – Nível da dor por sujeito e Média Geral no início da semana 1 e final da semana 4



## Conclusão

A acupuntura demonstrou ser um tipo de tratamento eficiente no controle de dores lombares inespecíficas, uma vez que a grande maioria dos pacientes apresentaram uma redução do nível da dor, segundo a classificação da EVA.

Os integrantes do Grupo 1 (1 x semana) e Grupo 2 (2 x semana) levaram quatro semanas para atingirem o nível "leve" de dor, o que para o Grupo 3 (3 x semana) ocorreu logo na segunda semana.

Considerando, hipoteticamente, 05 atendimentos por dia no Grupo 1, teríamos 25



pacientes durante a semana, portanto, 25 atendimentos ao mês, já que os pacientes levariam 04 semanas para chegar ao nível "leve" de dor. No Grupo 3, com 08 atendimentos na semana, o número de atendimentos poderia chegar a 32 pacientes, se considerarmos que a melhora ocorra no primeiro atendimento da segunda semana do tratamento. Assim, essa pesquisa indicou um padrão em se reabilitar mais rapidamente o paciente acometido com dores lombares inespecíficas submetido a mais sessões de acupuntura (3 x semana), tendo como consequência, a possibilidade de se realizar um maior número de atendimentos ao mês.

Faz-se necessária novas pesquisas, com uma amostra maior, para se confirmar essa tendência. Além disso, deve-se levar em consideração que a melhora da grande maioria dos integrantes do Grupo 2 ocorreu logo no final da primeira semana do tratamento, o que reforça o padrão supramencionado.

### Referências

1. Waddell G. The epidemiology of back pain. In: Waddell G. The back pain revolution. 2nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2004. p.71-89.
2. Andersson GBJ. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. 1999; 354(9178):581-5.
3. Organização Mundial de Saúde (OMS), Internacional Classification of Impairments, Disabilities and Handcaps (ICIDH). Manual of classification relating to the consequence of disease. Geneve:WHO; 1980.
4. Greve JMD, Amatuzzi MM, Medicina de Reabilitação nas Lombalgias Crônicas, prefácio, 1ª ed, ROCA, 2003.
5. Cho YJ, Song YK, Cha YY, Shin BC, Shin IH, Park HJ *et al*. Acupuncture for chronic low back pain: a multicenter, randomized, patient- assessor blind, sham-controlled clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013; 38(7):549-57.
6. Bahrami-Taghanaki H, Liu Y, Azizi H, Khorsand A, Esmaily H, Bahrami A *et al*. A randomized, controlled trial of acupuncture for chronic low-back pain. *Altern Ther Health Med*. 2014; 20(3):13-19.
7. Weidenhammer W, Linde K, Streng A, Hoppe A, Melchart D. Acupuncture for chronic low back pain in routine care: a multicenter observational study. *Clin J Pain*. 2007 Feb;23(2):128-135.
8. Organização Mundial de Saúde (OMS). Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials, 1996.
9. Inoue M, Kitakoji H, Ishizaki N, Tawa M, Yano T, Katsumi Y *et al*. Relief of low back pain immediately after acupuncture treatment: a randomised, placebo controlled trial. *Acupunct Med*. 2006; 24(3):103-8.

10. Inoue M, Hojo T, Nakajima M, Kitakoji H, Itoi M. Comparison of the effectiveness of acupuncture treatment and local anaesthetic injection for low back pain: a randomised controlled clinical trial. *Acupunct Med.* 2009; 27(4):174-7.
11. Yamamura I, *Acupuntura Tradicional – A Arte de Inserir*, introdução LVI, 2ª ed, ROCA, 2009.
12. Wen TS, *Acupuntura Clássica Chinesa*. São Paulo: Editora Cultrix, 1985, p. 13 e 170-171.
13. Polito MD, Maranhã Neto GA, Lira VA. Componentes da aptidão física e sua influência sobre a prevalência de lombalgia. *Rev Bras Ci e Mov.* 2003; 11(2):35-40.
14. Siqueira GR, Alencar GG, Oliveira NK, Leite FNTS. A eficácia da estabilização segmentar vertebral no aumento do trefismo dos multífidos e melhora da dor em portadores de hérnia discal lombar. *Rev Bras Ci e Mov.* 2014; 22(1):81-91.
15. Yuan J, Purepong N, Hunter RF, Kerr DP, Park J, Bradbury I *et al.* Different frequencies of acupuncture treatment for chronic low back pain: an assessor-blinded pilot randomised controlled trial. *Complement Ther Med.* 2009; 17(3):131-40.
16. Ceccherelli F, Gagliardi G, Barbagli P, Caravello M. Correlation between the number of sessions and therapeutical effect in patients suffering from low back pain treated with acupuncture: a randomized controlled blind study. *Minerva Med.* 2003; 94 (4 Suppl 1):39-44.
17. Kennedy S, Baxter GD, Kerr DP, Bradbury I, Park J, McDonough SM. Acupuncture for acute non-specific low back pain: a pilot randomised non-penetrating sham controlled trial. *Complement Ther Med.* 2008; 16(3):139-46.