

# ARTIGO ORIGINAL

## Efetividade da acupuntura para alívio da dor e ganho funcional em espondilite anquilosante: ensaio clínico controlado e randomizado

### Efficacy of Acupuncture in pain relief and function improvement in Ankylosing Spondylitis: a randomized controlled trial

Liliana Lourenço Jorge <sup>1</sup>, Marta Imamura <sup>1</sup>, André Tadeu Sugawara <sup>1</sup>, Chien Hsin Fen <sup>2</sup>

#### RESUMO

A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória crônica que acarreta seqüelas osteomusculares, déficit funcional e dor. Apesar do crescente número de pacientes buscando acupuntura como opção terapêutica para analgesia, há poucos trabalhos verificando sua eficácia em ensaios controlados. O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia da acupuntura para alívio da dor espinhal em pacientes com EA. Estudo piloto randomizado duplo-cego, placebo-controlado na Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Dez portadores de dor espinhal secundária à EA foram estudados para se verificar o efeito de dez sessões de acupuntura clássica, duas vezes por semana, contra eletroacupuntura placebo. A avaliação da intervenção antes e após incluiu medida da dor espinhal, mobilidade espinhal (teste de Schober, distância dedos-chão, distância occipício-parede e expansibilidade torácica), inflamação (BASDAI, proteínas de fase aguda), avaliação subjetiva do paciente e função (BASFI). Acupuntura clássica não foi melhor que placebo nas medidas de saída. Contudo, o Effect Size para alívio da dor foi 2,04 para acupuntura e 1,09 para placebo, ambos considerados comparáveis aos tratamentos padrão para EA. Pelo teste do Sinal, ambas as intervenções mostraram resultado significativo. Acupuntura não é melhor que placebo para o alívio da dor em pacientes com EA. A resposta relevante no grupo placebo fornece evidência do efeito benéfico da relação médico-paciente no alívio da dor em pacientes com EA. O estudo está registrado com o número ISRCTN02971192 em <http://isrctn.org>.

#### PALAVRAS-CHAVE

espondilite anquilosante, acupuntura, dor

#### ABSTRACT

Ankylosing Spondylitis (AS) is a chronic disease that leads to musculoskeletal sequelae, functional impairment and pain. In spite of a crescent number of patients seeking acupuncture as an analgesic therapy, only a few studies verified the acupuncture efficacy in controlled trials. The objective of this study is to evaluate the effectiveness of acupuncture for spinal pain relief in AS patients. Double-blind randomized placebo-controlled pilot from the Division of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Sao Paulo. Ten AS patients suffering from spinal pain were studied to evaluate the effect of ten sessions of classic acupuncture, two times per week, against sham electrical stimulation. Before and after intervention assessment included spinal pain, spinal mobility (Schöber test, Fingers-to-floor distance, Occiput-to-wall distance, and chest expansion), inflammation (BASDAI, acute-phase reactants, number of drugs taken), subjective patient assessment, and function (BASFI). Results: Classic acupuncture was no better than sham electrical stimulation in all outcome measures ( $p = 0.0625$ ). However, the effect size for pain relief was 2.04 for acupuncture and 1.09 for the sham, both considered comparable with the standard treatments for AS. If evaluated by the Sign test, both acupuncture and sham interventions showed significant results ( $p = 0.0313$ ). Acupuncture does not seem to be better than sham acupuncture for relieving pain in patients with AS. The relevant response in sham group may provide some evidence of a beneficial, subjective effect as an important component of pain relief in AS patients. The trial is registered under the number ISRCTN02971192 at <http://isrctn.org>.

#### KEYWORDS

spondylitis ankylosing, acupuncture, pain

1 Médico(a) fisiatra da Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Instituto de Ortopedia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

2 Médica fisiatra e neurologista da Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Instituto de Ortopedia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Marta Imamura  
Rua dos Cariris, 177 - Pinheiros - São Paulo - SP  
Email: [lilianalj@gmail.com](mailto:lilianalj@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A asma é uma das doenças crônicas mais incidentes na infância. A Espondilite Anquilosante (EA) é uma doença reumática crônica (AS) caracterizada por dor lombar inflamatória devido a sacroileíte, espondilite e anquilose; está frequentemente associada a artrite e entesite. Os sintomas geralmente se iniciam na segunda ou terceira décadas de vida, sendo os homens os mais afetados. A EA eventualmente leva a rigidez espinhal grave, déficit funcional e dor crônica. Até o momento, não há dados demográficos abrangentes acerca da EA na América do Sul.

O tratamento ótimo inclui anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), drogas anti-reumáticas modificadoras de doença (DMARDs ou disease modifying antirheumatic drugs), e drogas biológicas, que têm sido considerados a conduta padrão para controle sintomático nas últimas décadas. Contudo, a redução da atividade de doença permanece como desafio parcial. Buscando superar estas dificuldades, outras terapias vêm sendo testadas, como exercícios físicos para prevenção de deformidades e cirurgias para seqüelas musculoesqueléticas. No entanto, a efetividade das intervenções reabilitacionais ainda não é claramente estabelecida, uma vez que metanálise recente demonstrou carência de estudos de boa qualidade.<sup>1</sup>

Um número crescente de pacientes busca modalidades de tratamento não convencionais para alívio sintomático na EA. Curda et al<sup>2</sup> demonstraram que 39 de 65 pacientes com EA utilizam algum tipo de tratamento não tradicional; a acupuntura foi o tratamento de escolha para 15 pacientes. Há alguma evidência de que o uso da acupuntura para lombalgia crônica<sup>3</sup> e também foi demonstrado seu benefício para a artralgia entre pacientes com artrite reumatóide, apesar da ausência de efeito sobre a atividade inflamatória da doença, uso diário de analgésicos ou escores em escalas funcionais.<sup>4</sup> A acupuntura não é atualmente recomendada como tratamento efetivo para espondiloartropatias devido à ausência de estudos específicos. Considerando a escassez de estudos, há necessidade de se conduzir estudo randomizado controlado com grupo placebo para avaliar o efeito analgésico da acupuntura para pacientes com EA.

## OBJETIVO

O objetivo do estudo é verificar a efetividade da acupuntura para promover o alívio da dor espinhal em pacientes portadores de Espondilite Anquilosante, por meio de ensaio clínico randomizado placebo-controlado.

## MÉTODO

### Sujeitos

Nós incluímos pacientes com idades entre 20 e 60 anos, com queixas dolorosas no esqueleto axial sem alívio das dores com anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) ou analgésicos no período de 3 meses. Os pacientes possuíam dor nociceptiva, inflamatória localizada em regiões cervical, dorsal ou lombar, e não possuíam complicações periféricas decorrentes da EA. Foram selecionados pacientes que possuíam diagnóstico estabelecido de espondilite anquilosante segundo os critérios de Nova Iorque<sup>5</sup> e Europeu<sup>6</sup> para espondiloartropatias, encaminhados do serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade

de São Paulo, durante o período de maio de 2003 a janeiro de 2004. Adicionalmente, os pacientes precisavam ter um escore de dor pela Escala Visual Analógica (EVA)  $\geq 4$ . Nós não incluímos pacientes com doenças psiquiátricas graves; pacientes com presença de déficits neurológicos/ sensitivos; portadores de fibromialgia, tratados previamente com acupuntura ou aqueles incapazes de comparecer às sessões no hospital. Os pacientes foram informados sobre o protocolo de tratamento e apenas admitidos ao estudo após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas, e seguiu as recomendações CONSORT para pesquisa em acupuntura. O ensaio está registrado sob o número ISRCTN02971192 e pode ser acessado em <http://isrctn.org>.

### Local

O estudo foi realizado na Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, uma instituição de saúde pública e terciária.

### Tipo de estudo

Ensaio clínico prospectivo, duplo-cego, placebo-controlado, randomizado.

### Medidas

Os pacientes foram clinicamente avaliados para dados gerais (idade, gênero, tempo de dor) e exame físico para mobilidade espinhal (expansibilidade torácica, teste de Schöber, distância mão-chão, distância occipício-parede)

A avaliação clínica foi realizada antes e após a intervenção. Os desfechos primários foram: avaliação do paciente quanto ao nível de dor espinhal (EVA, 0-10 cm); avaliação global do paciente para atividade de doença e capacidade funcional (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index/ BASDAI<sup>7</sup> e Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index/BASFI);<sup>8</sup> reagentes de fase aguda (PCR, VHS, IgA); número de pílulas de analgésicos tomados por semana.

O BASDAI mede a gravidade da fadiga, a dor espinhal e articular periférica, o dolorimento localizado, e a rigidez matinal (qualitativa e quantitativa), por meio de escalas visuais analógicas de 0 a 10-cm. Uma melhora no escore do BASDAI de 50% é considerado clinicamente significativo. O BASFI mede o status funcional do paciente com EA, e também utiliza escalas visuais analógicas de 0 a 10-cm VAS. Ambos os instrumentos foram validados em espanhol,<sup>9</sup> etimologicamente considerada a língua mais próxima ao português e portanto compatível com nossa população.

Uma avaliação adicional subjetiva foi também realizada por meio de uma escala de Likert de 7 pontos, onde 1= grande piora após o tratamento, 2= moderada piora, 3= pouca piora, 4= sem efeito, 5= pouca melhora, 6= moderada melhora, 7= grande melhora.

### Intervenções

Os pacientes foram aleatoriamente alocados em um dos dois grupos de tratamento: acupuntura clássica ou acupuntura sham (placebo), da seguinte forma. A randomização foi realizada usando

fichas coloridas sorteadas (branco = placebo; vermelho = tratamento), saídas de um saco opaco, sem reposição, por avaliador cego. Outro avaliador, não comprometido com a intervenção clínica ou avaliações, realizou a alocação dos pacientes. Os pacientes pontuaram sua intensidade de dor usando a escala visual analógica de dor, atividade de doença (BASDAI), e funcionalidade (BASFI).

Os pacientes alocados no grupo A receberam acupuntura clássica associada ao uso de AINEs e analgésicos. Agulhas esterilizadas, descartáveis, flexíveis de aço inoxidável de 0.25mm x 40mm de comprimento (Suzhou Huanqiu Acupuncture Medical Appliance C. Ltd. Produzidas na China; registradas no Ministério da Saúde sob o número 103164490010) foram utilizadas em todos os pacientes deste grupo. Os pacientes alocados no grupo B receberam AINEs e analgésicos juntamente com eletroacupuntura sham, que foi realizada por meio do uso de eletrodos de superfície inativos com reforço positivo audiovisual, tocando-se a pele do paciente por 7 segundos. O equipamento foi desenvolvido pelo Laboratório de Bioengenharia do Instituto de Ortopedia e Traumatologia da Universidade de São Paulo, adaptando um modelo disponível no mercado (aparelho para corrente galvânica Kroman Acupuntronic®, Ltda. Brasil). Os mesmos pontos de acupuntura foram usados em ambos os grupos. Os pacientes receberam 10 sessões de intervenção, sempre realizadas por outro autor, diferente daqueles responsáveis pelo sorteio, alocação e avaliação. As sessões de acupuntura ocorreram 2 vezes/semana e duraram 20 minutos cada. Os dois grupos foram separados em salas diferentes. Os pontos clássicos empregados foram: 10 GV20b, SI3b, BL62b, GB34b e Ex-B2b. Os pacientes não estavam sob uso dos DMARDs, e não foi necessário período de abstinência para outras drogas analgésicas habituais em uso (AINEs e analgésicos), já que seu uso foi permitido durante o estudo.

## Análise

Realizada usando STATA versão 10SE (StataCorp, Texas, EUA), para verificação de mudanças de escores pré e pós intervenção para cada paciente por teste de Mann-Whitney U e teste Wilcoxon Rank Sum. O nível de significância assumido foi 0,05 (bicaudal), com poder de 80%.

## RESULTADOS

Usando o sistema estatístico do Hospital das Clínicas, uma lista com 85 pacientes foi gerada. Por contato telefônico durante 4 semanas, 26 pacientes foram selecionados para participação voluntária, segundo critérios de inclusão. Finalmente, 13 pacientes foram selecionados, e 10 randomizados. Os grupos A e B foram similares (Wilcoxon,  $p > 0,05$ ) em relação a dados demográficos. Ambos os grupos tiveram 20% de mulheres e 80% homens. O grupo B foi o mais afetado pela doença de acordo com as medidas clínicas e os reagentes de fase aguda, mas isto não foi provado. Os grupos foram considerados comparáveis (tabela 1).

Conforme mostrado na tabela 2, não houve significância estatística após a intervenção no BASFI, mobilidade espinal (Schöber, medida occipício-parede, distância mão-chão) e inflamação (BASDAI, IgA, PCR, VHS), quando cada grupo foi comparado antes/após a intervenção. Em relação ao EVA, ambos os grupos mostraram melhora apesar da ausência de diferença estatística. Contudo, a

Tabela 1  
Dados demográficos e características clínicas de base para os grupos Acupuntura e Acupuntura Sham; medianas (range).

	Acupuntura	Sham	Entre grupos (Mann Whitney, p, unicaudal)
N	5	5	5
Homens	4	4	4
Mulheres	1	1	1
Idade	44 (25)	37 (17)	37 (17)
Duração da doença (anos)	11 (22)	5 (16)	5 (16)
BASFI (0-10 cm)	6,175 (8,54)	7,93 (4,95)	7,93 (4,95)
BASDAI (0-10 cm)	4,71 (4,29)	2,6 (6,34)	2,6 (6,34)
Teste Schöber (cm)	1 (2,5)	3 (5)	3 (5)
Distância dedo-chão (cm)	22 (23)	32 (18)	32 (18)
Distância occipício-parede (cm)	7 (16)	5 (28)	5 (28)
Expansão torácica (cm)	2,5 (3)	1,5 (1)	1,5 (1)
Proteína C-reativa (mg/dl)	13 (29)	29,9 (130,3)	29,9 (130,3)
Velocidade de Hemossedimentação (mm)	4 (13)	14 (68)	14 (68)
IgA (UI/ml)	316 (516)	344 (402)	344 (402)
AINEs, pílulas tomadas (número)	14 (46)	21 (33)	21 (33)
EVA (0-10 cm)	6 (3)	10 (5)	10 (5)

EVA = escala visual analógica; BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index; BASDAI = Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index; IgA = Imunoglobulina A; AINEs = antiinflamatórios não esteroidais

Tabela 2  
Valores de medianas após intervenção para os grupos Acupuntura e Sham Acupuntura.

	Acupuntura Mediana (range)	Entre grupos (Mann Whitney, p, unicaudal)
EVA	1 (6)	0.460
BASFI	5,67 (3,32)	0.277
BASDAI	3,8 (4,17)	0.142
Schöber	2 (4)	0.5
Dedo-chão	21 (30)	0.075
Occipício-parede	0 (16)	0.420
Expansibilidade torácica	3 (4)	0.111
PCR	10 (23,1)	0.047
VHS	11 (16)	0.047
IgA	314 (572)	0.460
AINEs tomados	14 (39)	0.420

EVA = escala visual analógica; BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index; BASDAI = Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index; Schöber = teste de Schöber; Dedo-chão = distância occipício-parede; PCR = proteína C reativa; VHS = velocidade de hemossedimentação; IgA = Imunoglobulina A; AINEs = antiinflamatórios não esteroidais

EVA para dor foi analisada por meio do teste do sinal, que mostrou significância após acupuntura e também após tratamento sham. Em números absolutos, o grupo ativo melhorou 4 pontos na escala EVA e o grupo sham 3,4 pontos. O tamanho do efeito (Effect Size ou ES) para o grupo acupuntura foi 2,04 e para o grupo sham 1,09 (tabela 2). Assumindo o teorema de limite central apesar do tamanho amostral, as diferenças de médias para EVA encontradas no estudo [Média (DP)] foram 2 (2,7) para acupuntura e 4,6(3,5) para placebo.

O VHS mostrou significância quando ambos os grupos foram comparados após intervenção (Mann Whitney,  $p < 0,01$ ), mas tal diferença não foi observada quando cada grupo foi analisado separadamente (Wilcoxon,  $p = 0,625$ ) (tabela 3).

Não houve perda de sujeitos e dados após a randomização, e

Tabela 3  
Valores de medianas (range) antes e após intervenção para os grupos Acupuntura e Sham Acupuntura.

	Acupuntura		Sham	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>EVA</b>				
Mediana (range)	6 (3)	1 (16)	8 (2,73)	6 (8)
Wilcoxon		0.0625		0.0625
Teste do Sinal		0.0313		0.0313
Effect size		2.04		1.09
<b>BASFI</b>				
Mediana (range)	6,175 (8,54)	5,67 (3,32)	7,93 (4,95)	7,76 (5,02)
Wilcoxon		0.437		0.312
<b>BASDAI</b>				
Mediana (range)	4,71 (4,29)	3,8 (4,17)	2,6 (6,34)	5,49 (4,6)
Wilcoxon		0.062		0.156

EVA = escala visual analógica; BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index; BASDAI = Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index

todos os pacientes foram incluídos na análise estatística, garantindo o princípio de intenção-de-tratamento. A ausência de desistências e perdas de seguimento permitiram o estudo da eficácia da intervenção também.

A avaliação subjetiva do efeito do tratamento mostrou que o grupo acupuntura demonstrou 100% de melhora. Sessenta por cento relatou grande melhora e 40% melhora moderada. No grupo placebo, apenas 20% dos pacientes reportou grande melhora, 40% moderada melhora, 20% pouca melhora e 20% sem efeito. Porém, não houve diferença estatística entre os grupos (Mann Whitney,  $p=0.35518$ ).

## DISCUSSÃO

O estudo mostrou ausência do efeito da acupuntura nas medidas de desfecho, incluindo os marcadores de fase aguda. Contudo, uma queda na EVA em ambos os grupos foi observada, principalmente no grupo acupuntura ( $ES=4$ ). Deve-se observar que todos os pacientes estavam sob uso de AINEs/ analgésicos, sem o uso de drogas biológicas, apesar do seu uso recomendado e bem estabelecido. O fato confirma que o protocolo é um estudo de superioridade, e não inferioridade. Além disso, os pacientes selecionados haviam perdido seguimento médico regular no serviço de Reumatologia.

Está provado que a acupuntura bloqueia dor pela estimulação repetida de receptores algio gênicos, medula espinhal e substância cinzenta mesencefálica. Outros mecanismos podem estar envolvidos,<sup>2</sup> como ações em grupos neuronais específicos e ativação de tanto sistema nervoso neurovegetativo simpático quanto eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. A resposta prolongada do agulhamento corrobora com a hipótese do efeito terapêutico da acupuntura, em oposição à acupuntura analgésica com duração transitória (envolvida em mecanismos de depressão de longo termo, efeitos placebos e sistema analgésico inibitório descendente). Na literatura, estudos em acupuntura são escassos, e incluem ensaios não controlados com amostras de tamanhos variáveis.<sup>11,12</sup> Nosso estudo sugere a probabilidade de efeito benéfico da acupuntura e é original, já que representa ensaio clínico para EA utilizando acupuntura clássica.

Debate considerável tem sido feito acerca dos controles placebo em estudos com acupuntura, e uma variedade de modelos tem

sido desenvolvida. Apesar de fortemente encorajada em consensos, acredita-se que o placebo deva ser cuidadosamente empregado em ensaios clínicos randomizados em acupuntura, devido à interferência do placebo sobre o tamanho do efeito (ES), uma vez que em terapias nas quais o componente placebo do tratamento é grande, o estudo pode mostrar apenas um pequeno ES, mesmo quando o efeito total, incluindo o placebo, é de valor clínico significativo. Observou-se neste estudo tal fenômeno: o grupo acupuntura teve ES relevante, assim como o grupo sham. Até o momento, não há métodos padrão para acupuntura placebo: o presente estudo escolheu a eletroacupuntura sham, que age como 'estimulação elétrica transcutânea falsa': o aparelho elétrico é preparado, mas a corrente não passa através dos eletrodos e o paciente acredita estar recebendo estimulação 'subliminar'. Sua desvantagem está no fato de ser claramente distinguível da acupuntura clássica. Os autores acreditam que a eletroacupuntura sham tenha a vantagem de evitar qualquer tipo de estímulo aos pacientes e a recomendam como método graças ao seu perfil inovador.

Se avaliados segundo a resposta terapêutica dos critérios do "Assessment in Ankylosing Spondylitis International Working Group",<sup>13</sup> os pacientes não deveriam ser considerados respondedores ASAS20 ao final do tratamento: apesar de melhora maior que 20% no domínio dor e na avaliação subjetiva global, não houve mudança nos demais domínios. Um respondedor ASAS20 é o paciente experimentando melhora em ao menos 3 dos 4 domínios: atividade de doença (avaliada pelo BASDAI), dor (avaliada pela EVA), função (avaliada pelo BASFI) e inflamação (mudanças nos valores das proteínas de fase aguda).

Várias limitações estão aparentes. Primeiramente, apesar do fato de que os grupos eram estatisticamente comparáveis, diferenças demográficas foram notadas: o grupo placebo possuía pacientes mais gravemente acometidos e com maior atividade reumática. Eles estavam mais distantes do serviço de saúde, o que pode ter implicado em maior carência emocional para com a equipe. Melhores ganhos no escore da EVA foram observados entre estes pacientes, apesar da ausência de significância. Tal fato sugere que a reabilitação dependa de outros fatores não mensuráveis, como demandas sociais e expectativas mediante o tratamento. Tais observações são similares a um estudo prévio que mencionou que o sucesso da acupuntura é menos ligado às condições clínicas do paciente e mais à relação médico-paciente.<sup>14</sup> E essa associação é ainda mais relevante no contexto da dor crônica, reconhecida como causadora de sintomas tanto relacionados com dano tissular quanto com fatores psicossociais. Segundo, houve uma ausência na padronização da posição do paciente durante as sessões. O estudo foi realizado na posição supina (portanto limitando interação social) ou na posição sentada. Terceiro, os pacientes possuíam baixa escolaridade e mostraram dificuldade em compreender as escalas. Em alguns casos os testes acusaram baixos escores, não associados a uma melhora subjetiva ou na EVA, sugerindo uma alteração gradual de autopercepção. Além do mais, o desenho do estudo não foi favorável para detectar alterações profundas na função, devido ao seguimento curto. Acompanhamentos mais longos são recomendados em estudos futuros.

Finalmente, o pequeno tamanho amostral foi insuficiente para mostrar diferenças estatísticas, o que pode sugerir ocorrência de erro tipo II. Na literatura, bons estudos podem não ser capazes de detectar diferenças estatísticas, a menos que a amostra se iguale ao  $n$  calculado: ensaios clínicos multicêntricos para EA tendem a ter amostras de 200 sujeitos.<sup>15</sup> O tamanho amostral calculado para o estudo foi de 832 pacientes necessários; de acordo com a estimativa ASAS,<sup>16</sup> 60 pacientes seriam necessários para se poder evidenciar



melhora na dor espinal, e 110 para ganhos no BASDAI.

Sabe-se que tamanhos de efeito (ES) para acupuntura 2,4 e 1,09 para placebo pode ser considerado de valor significativo. De fato, um ES de 0,2 é considerado pequeno, 0,5 é considerado moderado, e 0,8 é considerado grande.<sup>17</sup> A ASAS/EULAR<sup>17</sup> menciona que os AINEs possuem grandes efeitos da dor espinal e na função (ES 1,11 e 0,62 respectivamente), terapias físicas são efetivas para função global (ES 1,14) e dor (ES 1,99); finalmente, etarcept melhora dor (ES 2,25). Logo, os dados deste estudo sugerem que a acupuntura é capaz de gerar tamanhos de efeito comparáveis aos tratamentos padrão ouro para analgesia na EA. Ademais, a acupuntura mostrou-se superior à analgesia promovida por outros tratamentos, como a sulfasalazina (ES -2,38), e o metotrexato (ES -0,05). Vale destacar que a acupuntura é um procedimento pouco invasivo, de poucos riscos e baixo custo, se comparada a outros tratamentos.

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que a acupuntura não é melhor que a acupuntura sham (placebo) para o alívio da dor em pacientes com EA, e não se observou efeito benéfico na mensuração dos níveis sorológicos. O relacionamento com o paciente parece exercer um papel importante para o controle da dor nestes pacientes, sugerido por 100% de algum grau de satisfação subjetiva dos pacientes de ambas as modalidades de tratamento. Estudos clínicos maiores com mais de 800 pacientes são necessários para provar o contrário.

## REFERÊNCIAS

- Dagfinrud H, Kvien TK, Hagen KB. Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD002822.
- Curda B, Luxl M, Glauninger P, Falkenbach A. Use of conventional and unconventional therapies among patients with ankylosing spondylitis. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd.* 2000;7(2):85-8.
- Leibing E, Leonhardt U, Köster G, Goerlitz A, Rosenfeldt JA, Hilgers R, et al. Acupuncture treatment of chronic low-back pain: a randomized, blinded, placebo-controlled trial with 9-month follow-up. *Pain.* 2002;96(1-2):189-96.
- Casimiro L, Barnsley L, Brosseau L, Milne S, Robinson VA, Tugwell P, et al. Acupuncture and electroacupuncture for the treatment of rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(4):CD003788.
- van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum.* 1984;27(4):361-8.
- Dougados M, van der Linden S, Juhlin R, Huijfeldt B, Amor B, Calin A, et al. The European Spondylarthropathy Study Group preliminary criteria for the classification of spondylarthropathy. *Arthritis Rheum.* 1991;34(10):1218-27.
- Claudepierre P, Sibilia J, Goupille P, Flipo RM, Wendling D, Eulry F, et al. Evaluation of a French version of the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index in patients with spondyloarthropathy. *J Rheumatol.* 1997;24(10):1954-8.
- Calin A, Garrett S, Whitelock H, Kennedy LG, O'Hea J, Mallorie P, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: the development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *J Rheumatol.* 1994;21(12):2281-5.
- Cardiel MH, Londoño JD, Gutiérrez E, Pacheco-Tena C, Vázquez-Mellado J, Burgos-Vargas R. Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) and the Dougados Functional Index (DFI) in a Spanish speaking population with spondyloarthropathies. *Clin Exp Rheumatol.* 2003;21(4):451-8.
- Tom SW. *Acupuntura clássica chinesa.* São Paulo: Cultrix; 1985.
- Bai WJ, Tan JL. Observation on therapeutic effects of centro-square needling and triple needling on ankylosing spondylitis. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2006;26(7):495-7.
- Jia J, Wang Q, Zhang T, Li J. Treatment of ankylosing spondylitis with medicated moxibustion plus salicylazosulfapyridine and methotrexate—a report of 30 cases. *J Tradit Chin Med.* 2006;26(1):26-8.
- Anderson JJ, Baron G, van der Heijde D, Felson DT, Dougados M. Ankylosing spondylitis assessment group preliminary definition of short-term improvement in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum.* 2001;44(8):1876-86.
- So DW. Acupuncture outcomes, expectations, patient-provider relationship, and the placebo effect: implications for health promotion. *Am J Public Health.* 2002;92(10):1662-7.
- Sweeney S, Taylor G, Calin A. The effect of a home based exercise intervention package on outcome in ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial. *J Rheumatol.* 2002;29(4):763-6.
- Auleley GR, Dougados M, Baron G. Sample sizes estimated in clinical trials using either a composite index (ASAS response criteria) or single outcome variables in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum.* 2002;46(6):1693-4.
- Zochling J, van der Heijde D, Dougados M, Braun J. Current evidence for the management of ankylosing spondylitis: a systematic literature review for the ASAS/EULAR management recommendations in ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis.* 2006;65(4):423-32.