

Acupuntura em adolescentes com fibromialgia juvenil

Acupuncture in adolescents with juvenile fibromyalgia

Mariaida Höfling P. Dias¹, Elisabete Amara², Hong Jin Pai³, Daniela Terumi Y. Tsai², Ana Paola N. Lotito⁴, Claudio Leone⁵, Clovis Artur Silva⁶

RESUMO

Objetivo: Descrever a utilização da acupuntura em adolescentes com fibromialgia juvenil.

Métodos: Estudo retrospectivo realizado em pacientes com fibromialgia juvenil (critérios do Colégio Americano de Reumatologia) submetidos a, pelo menos, 11 sessões semanais de acupuntura. As avaliações antes e após acupuntura incluíram dados demográficos, características da dor musculoesquelética, número de pontos dolorosos (NPD), escala visual analógica (EVA) de dor, algimetria e índice miálgico (IM). Durante o estudo, os pacientes puderam usar analgésicos, amitriptilina e foram orientados a praticar atividade física aeróbica. Os resultados antes e após acupuntura foram comparados pelo teste não paramétrico de Wilcoxon.

Resultados: Dos 38 pacientes com fibromialgia juvenil acompanhados em oito anos consecutivos, 13 tinham todas as informações nos prontuários e nas fichas de acupuntura e foram avaliados. Destes 13, sete obtiveram melhora nos três parâmetros analisados (número de pontos dolorosos, EVA de dor e IM). As medianas do número de pontos dolorosos e da EVA de dor foram significativamente maiores antes do tratamento quando comparados ao final do tratamento

com as sessões de acupuntura [14 (11-18) *versus* 10 (0-15), $p=0,005$; 6 (2-10) *versus* 3 (0-10), $p=0,045$; respectivamente]. Em contraste, a mediana do IM foi significativamente menor antes do tratamento [3,4 (2,49-4,39) *versus* 4,2 (2,71-5,99), $p=0,02$]. Nenhum dos pacientes com fibromialgia juvenil apresentou eventos adversos associados à acupuntura.

Conclusões: Acupuntura é uma modalidade de Medicina Tradicional Chinesa que pode ser utilizada nos pacientes pediátricos com fibromialgia. Futuros estudos controlados serão necessários.

Palavras-chave: fibromialgia; adolescente; acupuntura; terapêutica.

ABSTRACT

Objective: To describe the use of acupuncture in the treatment of adolescents with juvenile fibromyalgia.

Methods: Retrospective study of patients with juvenile fibromyalgia (American College of Rheumatology criteria) submitted at least to 11 weekly sections of acupuncture. The evaluations before and after acupuncture included: demographic data, musculoskeletal pain findings, pain

Instituição: Ambulatório de Acupuntura da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos e Unidade de Reumatologia Pediátrica do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

¹Doutora em Medicina pela Faculdade de Saúde Pública da USP; Médica Responsável pelo Ambulatório de Acupuntura da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

²Especialista em Acupuntura pela Associação Médica Brasileira e Colégio Médico de Acupuntura; Médica do Ambulatório de Acupuntura da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

³Pós-Graduado em Medicina Tradicional Chinesa-Acupuntura pela Universidade de Pequim; Médico Responsável pelo Atendimento de Acupuntura do Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

⁴Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

⁵Professor Titular do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, SP, Brasil

⁶Professor Livre Docente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP; Médico Responsável pela Unidade de Reumatologia Pediátrica do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Clovis Artur A. Silva
Rua Araióses, 152, apto 81 – Vila Madalena
CEP 05442-010 – São Paulo/SP
E-mail: clovis.silva@icr.usp.br

Fonte financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo 300248/2008-3 e *Federico Foundation*
Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 27/3/2011

Aprovado em: 1/7/2011

visual analog scale (VAS), algometry, and myalgic index (MI). These patients could be treated with analgesics, amitriptyline and aerobic physical activity. The results before and after acupuncture were compared by non-parametric Wilcoxon test.

Results: 38 patients had juvenile fibromyalgia in eight consecutive years, 13 had all information in their medical and acupuncture records. Seven of the 13 patients improved in three parameters (number of tender points, pain VAS and MI). The median number of tender points and VAS was significantly higher before than after treatment with acupuncture sections [14 (11-18) vs. 10 (0-15), $p=0.005$; 6 (2-10) vs. 3 (0-10), $p=0.045$; respectively]. In contrast, the median MI was significantly lower before treatment [3.4 (2.49-4.39) vs. 4.2 (2.71-5.99), $p=0.02$]. None of the patients with juvenile fibromyalgia had adverse events associated with acupuncture.

Conclusions: Acupuncture is a traditional chinese medicine modality that can be used in pediatric patients with fibromyalgia. Future controlled studies are necessary.

Key-words: fibromyalgia; adolescent; acupuncture; therapeutics.

Introdução

A fibromialgia juvenil é uma síndrome musculoesquelética dolorosa crônica de etiopatogenia desconhecida que acomete preferencialmente o sexo feminino. Essa síndrome caracteriza-se por dor musculoesquelética difusa e pela presença de pontos dolorosos específicos à palpação⁽¹⁻³⁾. A sua prevalência na faixa etária pediátrica é de 1,2 a 6,2%⁽²⁻⁶⁾.

O tratamento da fibromialgia juvenil inclui uma ou mais terapias, tais como: exercícios físicos, psicoterapia, medicamentos e medidas fisiátricas^(1,6,7); sendo ainda raramente estudado na população pediátrica. Um estudo recente, controlado e piloto de 12 semanas, evidenciou melhora da dor em crianças e adolescentes com fibromialgia juvenil submetidas a um programa de exercício aeróbico⁽⁸⁾. Entretanto, apesar da evidência científica de melhora com o uso de exercícios físicos, sabe-se que muitos pacientes fibromiálgicos não toleram ou não aderem à prática esportiva.

Outra modalidade relevante de tratamento para fibromialgia é a acupuntura, conforme consenso internacional sobre o uso da mesma (evidências A e B)⁽⁹⁾. De fato, em pacientes adultos submetidos a esta modalidade da Medicina Tradicional Chinesa, há redução do número

de pontos dolorosos e melhora do escore de dor, quando comparado às terapias convencionais, resultados confirmados por recente revisão sistemática de estudos controlados (evidência A)⁽¹⁰⁻¹⁴⁾. Entretanto, metanálise também recente (evidência A), que avaliou eficácia da acupuntura para o tratamento da fibromialgia, não evidenciou benefício desta terapia em relação ao placebo⁽¹⁵⁾.

Na Unidade de Reumatologia Pediátrica do Instituto da Criança, a acupuntura tem sido aplicada no tratamento de crianças e adolescentes com síndromes musculoesqueléticas não inflamatórias crônicas, como síndrome dolorosa complexa regional⁽¹⁶⁾. Entretanto, até o presente momento, não existem estudos com esta modalidade terapêutica em adolescentes com fibromialgia.

Assim sendo, o presente estudo retrospectivo teve como objetivo descrever a utilização da acupuntura em adolescentes com fibromialgia juvenil.

Método

Trata-se de um estudo retrospectivo, com análise dos prontuários e da avaliação rotineira das fichas de acupuntura, em crianças e adolescentes com fibromialgia juvenil. Durante oito anos consecutivos, 38 pacientes foram acompanhados na Unidade de Reumatologia Pediátrica do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) com idades entre 10 e 18 anos e apresentaram o diagnóstico de fibromialgia juvenil. Estes foram encaminhados ao Ambulatório de Acupuntura da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP para tratamento da fibromialgia juvenil com acupuntura.

Foram incluídos apenas os pacientes que preencheram os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR), com história de dor musculoesquelética difusa (acometimento de todas as regiões do aparelho locomotor e axial) e crônica (tempo de dor superior a três meses) associada à presença de dor à palpação de no mínimo 11 dos 18 pontos específicos. Estes pontos específicos são considerados positivos se a palpação for dolorosa com uma força digital de 4kg e sendo pesquisados bilateralmente⁽¹⁷⁾: occipitais (inserção dos músculos suboccipitais), cervicais inferiores (região lateral do músculo esternocleidomastoideo na altura das apófises transversas entre C5 e C7), músculos trapézios (ponto médio da borda superior), músculos supra-espinais (na origem, acima da espinha escapular, próximo à borda medial), segundas costelas

(segundas junções costoverbrais), epicôndilos laterais dos cotovelos (2cm abaixo do epicôndilo), glúteos (quadrante superolateral da região glútea), grandes trocânteres (posteriores às proeminências trocântéricas) e joelhos (coxim gorduroso medial próximo à linha articular).

Durante o período do estudo, os pacientes também puderam fazer uso de analgésicos (paracetamol a cada oito horas, se necessário) e foram orientados a realizar atividade física aeróbica não supervisionada. Amitriptilina (25mg/dia) poderia ser indicada, caso os pacientes não melhorassem por dois meses consecutivos. Nenhum adolescente necessitou de apoio psicológico.

Dos 38 pacientes com fibromialgia juvenil, aqueles que apresentaram dados incompletos nos prontuários (n=23), abandonaram o seguimento por tratamento em outro Estado do Brasil (n=2) ou tinham dificuldade de aceitar agulhas (n=0) foram excluídos da avaliação final. Sete dos 23 pacientes com dados incompletos também apresentavam fibromialgia juvenil secundária: artrite idiopática juvenil (n=1), puberdade precoce (n=1), hepatite autoimune (n=1), epilepsia (n=1), púrpura de Henoch-Schönlein (n=1), hiperplasia adrenal (n=1) e tireoidite de Hashimoto (n=1). Assim sendo, 13 completaram o tratamento com acupuntura e foram avaliados neste estudo.

O presente estudo retrospectivo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (nº 0519/10).

A abordagem do paciente foi feita de modo cuidadoso, dando-se, antes do tratamento, explicações sobre o método de acupuntura, a segurança, a utilização de agulhas esterilizadas e descartáveis, a necessidade de retorno semanal e a provável demora no tratamento. A acupuntura foi aplicada somente após assinatura do termo de consentimento pelo paciente e por seu responsável.

Iniciou-se o tratamento com a aplicação de duas a quatro agulhas nos pontos menos dolorosos, com aumento progressivo do número de pontos. Até a quarta sessão, o esquema de pontos estava completo. Na primeira sessão, nos pacientes ansiosos, foi utilizado o aparelho desenvolvido por Han⁽¹⁸⁾, que permitiu estimular os pontos clássicos de acupuntura sem o uso de agulhas. Este aparelho de eletroestimulação apresenta dois pares de placas adesivas, por onde passa uma corrente elétrica intermitente. Foi utilizada uma frequência de 2/100 Hz e intensidade tolerada pelo paciente, com a duração de 30 minutos.

A acupuntura foi realizada por três acupunturistas (MHPD, EA e DTYT), uma vez por semana, num total de 14

pontos sendo oito ventrais e seis dorsais⁽¹⁹⁾. O agulhamento foi feito alternando-se numa semana os pontos ventrais e, na seguinte, os dorsais, sucessivamente.

Os seguintes pontos ventrais foram utilizados⁽²⁰⁾: 1) Ex-CP3 (EX-HN3) – localizado na fronte, na linha mediana anterior, no ponto médio, entre as sobrancelhas; 2) IG-11 (LI-11) – com o cotovelo fletido, localizado na extremidade lateral de sua prega, no ponto médio da linha que une a depressão do bordo radial do tendão do bíceps braquial ao epicôndilo lateral; 3) TA-6 (TE-6) – localizado na face dorsal do antebraço, na linha que liga o ponto médio da prega dorsal do punho ao olécrano, três polegadas proximais à prega dorsal do punho, entre a ulna e o rádio; 4) IG-4 (LI-4) – localizado na face dorsal da mão, entre o 1º e 2º ossos metacarpos e sobre o bordo radial do ponto médio do 2º osso metacarpo; 5) RM-12 (CV-12) – localizado no abdome superior, na linha mediana anterior, quatro polegadas acima do centro da cicatriz umbilical; 6) E-36 (ST-36) – localizado na face anterior e lateral da perna, três polegadas abaixo da borda inferior da patela, 1 polegada lateral à crista anterior da tíbia; 7) VB-34 (GB-34) – localizado na face lateral da perna, na depressão anterior e inferior à cabeça da fíbula; 8) F-3 (LR-3) – localizado no dorso do pé, na depressão distal à junção do 1º e 2º ossos metatarsos, duas polegadas acima da prega interdigital.

Os seguintes pontos dorsais foram utilizados⁽²⁰⁾: 1) B-11 (BL-11) – abaixo do processo espinhoso da 1ª vértebra torácica, 1,5 polegadas lateral à linha mediana posterior; 2) B-15 (BL-15) – abaixo do processo espinhoso da 5ª vértebra torácica, 1,5 polegadas lateral à linha mediana posterior; B-17 (BL-17) – abaixo do processo espinhoso da 7ª vértebra torácica, 1,5 polegadas lateral à linha mediana posterior; 3) B-18 (BL-18) – abaixo do processo espinhoso da 9ª vértebra torácica, 1,5 polegada lateral à linha mediana posterior; 4) B-20 (BL-20) – abaixo do processo espinhoso da 10ª primeira vértebra torácica, 1,5 polegadas lateral à linha mediana posterior; 5) B-23 (BL-23) – abaixo do processo espinhoso da 2ª vértebra lombar, 1,5 polegadas lateral à linha mediana posterior.

Todos os pontos foram agulhados bilateralmente, exceto Ex-CP3 (EX-HN3) e RM-12 (CV-12).

Cada paciente foi submetido à acupuntura por pelo menos 11 sessões semanais consecutivas. Avaliaram-se possíveis eventos adversos associados à acupuntura, tais como: dor, lipotímia, tontura, náuseas, palidez e sudorese, entre outros.

Duas avaliações sistemáticas para dor foram verificadas em cada paciente (inicial e final). As avaliações incluíram: dados demográficos e os indicadores de avaliação da dor musculoesquelética – número de pontos de fibromialgia (NPD) pela digitopressão, algimetria dos mesmos pontos para cálculo do índice miálgico (IM) e a escala visual analógica de dor (EVA) que varia entre pontuação 0 (sem dor) e 10 (dor intensa e máxima). Para determinar a algimetria, utilizou-se o algímetro de pressão de Fischer⁽²¹⁾. Empregou-se também o índice miálgico (IM), calculado pela média dos valores obtidos pela algimetria. Dessa forma, um aumento no valor do índice miálgico representa uma diminuição da dor⁽¹³⁾.

A amostra foi de conveniência. Os dados são sumarizados em tabelas e gráficos, nos quais, além da mediana (variação), são apresentadas as médias e os desvios padrão de cada variável, de maneira a complementar a compreensão da tendência central e da dispersão de valores observada, pois, na amostra, as variáveis apresentaram distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Apesar disso, tendo em vista o pequeno número de pacientes da amostra em estudo, optou-se por analisar todas as variáveis pelo teste não paramétrico de Wilcoxon para medidas repetidas, definindo-se como nível de significância α de 0,05. Para as variáveis categóricas, foi utilizado o teste exato de Fisher, com o mesmo nível de significância.

Resultados

As médias e medianas da idade atual dos 13 pacientes com fibromialgia juvenil no início do tratamento com acupuntura foram de $13,7 \pm 2,5$ e 14 (10,4-18) anos, respectivamente. As médias e medianas do número total de sessões de acupuntura foram de $11,5 \pm 1,1$ e 11 (11-15) sessões, respectivamente. Dos 13 adolescentes, apenas um era do sexo masculino. Somente dois casos necessitaram do uso de amitriptilina.

A Tabela 1 inclui os dados demográficos, indicadores de avaliação da dor e número total de sessões de acupuntura e observa-se que os parâmetros foram discordantes nos pacientes. Dos 13 pacientes tratados, sete obtiveram melhora nos três parâmetros analisados, quatro melhoraram dois parâmetros e um paciente melhorou um parâmetro. Apenas um paciente manteve inalterado um parâmetro e piorou os outros dois.

Observou-se também, neste estudo piloto, que a presença de dor, embora fosse referida na última semana por oito pacientes, de generalizada passou a dor localizada em sete, e só uma paciente continuou a apresentar dor generalizada.

Um aspecto relevante do presente estudo é que as medianas do número de pontos dolorosos e EVA foram significativamente maiores no início do tratamento, quando comparados ao final das sessões de acupuntura [14 (11-18) *versus* 10 (0-15),

Tabela 1 - Dados demográficos, evolução dos indicadores de avaliação da dor e número total de sessões de acupuntura em 13 adolescentes com fibromialgia juvenil

Pacientes	Idade (anos)	nº de pontos dolorosos a digitopressão		Índice miálgico*		EVA**		nº total de sessões
		início	final	início	final	início	final	
1	14,0	14	15	3,1	4,0	10	1	11
2	18,0	13	14	3,5	2,7	6	4	11
3	15,4	13	4	3,3	5,1	6	0	11
4	13,2	15	0	2,5	6,0	6	0	11
5	17,0	18	10	3,5	4,2	8	3	11
6	14,0	11	4	4,4	5,7	4	0	11
7	11,2	11	11	3,9	2,8	4	6	11
8	16,2	17	13	3,4	4,6	4	6	12
9	10,4	13	6	3,5	4,0	9	5	15
10	10,3	18	14	3,3	3,8	10	0	12
11	10,5	16	2	4,2	5,1	2	10	11
12	13,3	12	4	3,3	4,4	6	6	11
13	15,3	15	11	3,1	3,3	9	0	11

EVA: escala visual analógica. *Média dos valores dos pontos dolorosos medidos pelo algímetro de Fischer. **Valor referido pelo paciente na semana anterior à avaliação

$p=0,005$; 6 (2-10) versus 3 (0-10), $p=0,045$; respectivamente]. Em contraste, a mediana do IM foi significativamente menor no início versus final do tratamento [3,4 (2,5-4,4) versus 4,2 (2,7-6,0), $p=0,02$] (Tabela 2). Observa-se ainda, na Tabela 2, que sintomas associados à fibromialgia como cefaleia e cansaço tiveram diferenças estatisticamente significantes, quando se considerou o início e o final do tratamento. Entretanto, o mesmo não aconteceu em relação ao sono.

Após o tratamento, dois pacientes estavam sem dor, nove estavam com dor localizada e dois com dor difusa. Nenhum dos adolescentes com fibromialgia apresentou eventos adversos associados à acupuntura.

Discussão

O presente estudo retrospectivo evidenciou que a acupuntura foi uma modalidade terapêutica benéfica em alguns pacientes com fibromialgia juvenil. Além disto, esta foi bem tolerada e aceita pelos jovens fibromiálgicos de um hospital terciário de pediatria.

Fibromialgia juvenil é uma causa frequente de dor difusa crônica na população de crianças e adolescentes brasileiros. Na cidade de São Paulo, em um trabalho recente realizado pelo nosso serviço que avaliou 791 adolescentes eutróficos, dor difusa crônica e fibromialgia foram observadas em 4 e 1%, respectivamente^(2,3). Esta síndrome é mais prevalente no sexo feminino, similar ao observado neste estudo^(1-3,5,6).

Na presente investigação, foram utilizados os critérios do ACR para fibromialgia propostos para adultos e que têm sido usados em adolescentes com esta síndrome^(2,3). No entanto, existem outras propostas também para o grupo pediátrico⁽²²⁻²⁴⁾ e alguns autores aplicam o critério de Yunus e Masi⁽²²⁾. Neste trabalho, foram utilizados dois métodos de

avaliação de fibromialgia: escala visual analógica de dor e IM a partir do algômetro de Fisher. Estes são rotineiramente incluídos em trabalhos pediátricos^(23,24) e de adultos⁽¹³⁾ com esta síndrome dolorosa crônica.

Muitas vezes, os pacientes com fibromialgia têm uma dor de intensidade moderada a forte, reduzindo sua qualidade de vida relacionada à saúde, assim como a de seus familiares, podendo determinar absenteísmo escolar⁽²⁵⁾. No presente estudo, os pacientes apresentaram valores iniciais elevados das características da dor (NPD elevado, IM baixo e EVA com valor elevado), que reiteravam a necessidade de pronto tratamento da doença.

O tratamento da fibromialgia inclui medicamentos (analgésicos e antidepressivos), psicoterapia, exercícios aeróbios graduados e acupuntura⁽²⁶⁾. Os medicamentos proporcionam um benefício modesto e de curta duração e a psicoterapia (combinada com as outras terapias) tem moderada eficácia a médio e longo prazos^(26,27). Além disto, a educação da família e do adolescente, intervenções que reduzam dor e estresse e melhorem a qualidade do sono são fundamentais⁽²⁶⁻²⁷⁾. Neste estudo, nenhum dos pacientes necessitou de acompanhamento psicológico.

Até o momento, exercício aeróbico rotineiro e não supervisionado mostrou ser a melhor opção para o tratamento da fibromialgia juvenil^(7,8). Entretanto, a prática do exercício no adolescente com fibromialgia pode ter baixa aderência, por isso necessita ser supervisionada e estimulada diariamente, conforme evidenciou recentemente outro estudo com dor crônica cervical e lombar⁽²⁷⁾.

No presente estudo retrospectivo, a acupuntura foi uma modalidade com boa aderência por parte das crianças e adolescentes, não apresentou eventos adversos importantes, indicando que pode ser associada às outras terapias da fibromialgia juvenil. Pioneiramente, esta terapia tem sido

Tabela 2 - Resultados da análise estatística da evolução dos indicadores de avaliação da dor e dos sintomas associados, no início e no final das sessões de acupuntura, em 13 adolescentes com fibromialgia juvenil

	Início (n=13)	Final (n=13)	Valor p*
Número de pontos dolorosos	14 (11-18)	10 (0-15)	0,005
Índice miálgico	3,4 (2,5-4,4)	4,2 (2,7-6,0)	0,020
EVA	6 (2-10)	3 (0-10)	0,045
Sintomas associados	n (%)	n (%)	Valor p**
Cefaleia	13 (100)	4 (31)	0,0005
Sono não reparador	7 (54)	2 (15)	0,0890
Cansaço	12 (92)	3 (23)	0,0003

Resultados apresentados em mediana (variação). EVA: escala visual analógica. *Teste de Wilcoxon. **teste de Fisher

utilizada no Instituto da Criança há 14 anos consecutivos, incluindo tratamento de pacientes com outras etiologias de dor musculoesquelética crônica, incapacitante e de forte intensidade⁽¹⁶⁾.

Entretanto, a eficácia da modalidade e o número de sessões no tratamento de adultos com fibromialgia são ainda controversos. Estudo controlado⁽¹¹⁾ e metanálise demonstraram melhora em relação ao placebo⁽¹⁴⁾; no entanto, outra metanálise – que incluiu avaliações de acupuntura verdadeira, acupuntura sham (acupuntura com agulhamento em profundidade mínima) e eletroacupuntura – não evidenciou benefício no seu uso⁽¹⁵⁾. A acupuntura parece melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde em adultos com fibromialgia, conforme foi evidenciado em um estudo randomizado realizado na Faculdade de Medicina da USP⁽¹³⁾. Entretanto, novos estudos com populações mais expressivas e método uniforme ainda são necessários.

Outro aspecto relevante da acupuntura é que muitos pacientes experimentam uma sensação relaxante, como sonolência leve durante e/ou após as sessões, o que indubitavelmente melhora a adesão ao tratamento. Subjetivamente, eles também estabelecem uma relação de proximidade e bem-estar com os acupunturistas. Pelo fato desse estudo ter sido retrospectivo, não houve o rigor de apenas um médico realizar o tratamento, ficando a cargo de três médicas.

No presente estudo, possivelmente alguns pacientes ainda permaneceram com algum grau de dor, pois foi utilizado um número moderado de sessões de acupuntura (11 sessões). De fato, Targino *et al*⁽¹³⁾ evidenciaram uma

melhor eficácia após 20 sessões. Outro aspecto relevante é que a eficácia poderia melhorar com a utilização de duas sessões semanais, conforme indicado previamente em adultos fibromiálgicos⁽¹³⁾.

Uma crítica ao presente estudo é a avaliação retrospectiva de uma pequena população de pacientes com fibromialgia juvenil e com muitas exclusões. Além disso, não foram sistematicamente avaliadas a aderência a outras modalidades terapêuticas (como exercício físico) e a qualidade de vida relacionada à saúde nos pacientes e seus respectivos familiares. Um estudo randomizado de acupuntura na fibromialgia juvenil, incluindo grupo controle, com uma ampla avaliação da dor e qualidade de vida relacionada à saúde, está sendo conduzido em três centros de reumatologia pediátrica na cidade de São Paulo.

Assim sendo, a acupuntura é uma modalidade da medicina tradicional chinesa que pode ser utilizada nos pacientes pediátricos com fibromialgia como uma alternativa ao tratamento. Futuros estudos controlados com população expressiva de pacientes e um grupo controle serão necessários.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo 300248/2008-3, e *Federico Foundation*. Os autores agradecem à Dra. Silvia Maria Macedo Barbosa, Chefe da Unidade de Dor e Cuidados Paliativos do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, por prestigiar este trabalho realizado em sua Unidade.

Referências bibliográficas

1. Buskila D. Pediatric fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am* 2009;35:253-61.
2. Zapata AL, Moraes AJ, Leone C, Doria-Filho U, Silva CA. Pain and musculoskeletal pain syndromes in adolescents. *J Adolesc Health* 2006;38:769-71.
3. Zapata AL, Moraes AJ, Leone C, Doria-Filho U, Silva CA. Pain and musculoskeletal pain syndromes related to computer and video game use in adolescents. *Eur J Pediatr* 2006;165:408-14.
4. Buskila D, Press J, Gedalia A, Klein M, Neumann L, Boehm R *et al*. Assessment of nonarticular tenderness and prevalence of fibromyalgia in children. *J Rheumatol* 1993;20:368-70.
5. Mikkelsen M. One year outcome of preadolescents with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1999;26:674-82.
6. Baldursdóttir S. Juvenile primary fibromyalgia syndrome – review. *Laeknabladid* 2008;94:463-72.
7. Gualano B, Sá Pinto AL, Perondi B, Leite Prado DM, Omori C, Almeida RT *et al*. Evidence for prescribing exercise as treatment in pediatric rheumatic diseases. *Autoimmun Rev* 2010;9:569-73.
8. Stephens S, Feldman BM, Bradley N, Schneiderman J, Wright V, Singh-Grewal D *et al*. Feasibility and effectiveness of an aerobic exercise program in children with fibromyalgia: results of a randomized controlled pilot trial. *Arthritis Rheum* 2008;59:1399-406.
9. Autoria não referida. NIH Consensus Conference. Acupuncture. *JAMA* 1998;280:1518-24.
10. Harris RE, Tian X, Williams DA, Tian TX, Cupps TR, Petzke F *et al*. Treatment of fibromyalgia with formula acupuncture: investigation of needle placement, needle stimulation, and treatment frequency. *J Altern Complement Med* 2005;11:663-71.
11. Martin DP, Sletten CD, Williams BA, Berger IH. Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture: results of a randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc* 2006;81:749-57.
12. Lundeberg T, Lund I. Are reviews based on sham acupuncture procedures in fibromyalgia syndrome (FMS) valid? *Acupunct Med* 2007;25:100-6.
13. Targino RA, Imamura M, Kaziyama HH, Souza LP, Hsing WT, Furlan AD *et al*. A randomized controlled trial of acupuncture added to usual treatment for fibromyalgia. *J Rehabil Med* 2008;40:582-8.

14. Cao H, Liu J, Lewith GT. Traditional Chinese Medicine for treatment of fibromyalgia: a systematic review of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med* 2010;16:397-409.
15. Martin-Sanchez E, Torralba E, Díaz-Domínguez E, Barriga A, Martin JL. Efficacy of acupuncture for the treatment of fibromyalgia: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Open Rheumatol J* 2009;3:25-9.
16. Lotito AP, Campos LM, Dias MH, Silva CA. Reflex sympathetic dystrophy. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:159-62.
17. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL *et al.* The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-72.
18. Han JS. Acupuncture: neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies. *Trends Neurosci* 2003;26:17-22.
19. World Health Organization. A proposed standard international acupuncture nomenclature: Report of a Who Scientific Group. Geneva: WHO; 1991.
20. Liu G (ed). *Tratado contemporâneo de acupuntura e moxibustão*. São Paulo: Roca; 2004.
21. Fischer AA. Pressure threshold meter: its use for quantification of tender spots. *Arch Phys Med Rehabil* 1986;67:836-8.
22. Yunus MB, Masi AT. Juvenile primary fibromyalgia syndrome. A clinical study of thirty-three patients and matched normal controls. *Arthritis Rheum* 1985;28:138-45.
23. Kashikar-Zuck S, Flowers SR, Verkamp E, Ting TV, Lynch-Jordan AM, Graham TB *et al.* Actigraphy-based physical activity monitoring in adolescents with juvenile primary fibromyalgia syndrome. *J Pain* 2010;11:885-93.
24. Kashikar-Zuck S, Johnston M, Ting TV, Graham BT, Lynch-Jordan AM, Verkamp E *et al.* Relationship between school absenteeism and depressive symptoms among adolescents with juvenile fibromyalgia. *J Pediatr Psychol* 2010;35:996-1004.
25. Liphaut BL, Campos LM, Silva CA, Kiss MH. Fibromyalgia syndrome in children and adolescents clinical features of 34 cases. *Rev Bras Reumatol* 2001;41:71-4.
26. Silva CA. Fibromialgia. In: Espada G, Malagón C, Rosé CD, editors. *Manual práctico de reumatología pediátrica*. Buenos Aires: Nobuko; 2005. p. 367-73.
27. Medina-Mirapeix F, Escolar-Reina P, Gascón-Cánovas JJ, Montilla-Herrador J, Jimeno-Serrano FJ, Collins SM. Predictive factors of adherence to frequency and duration components in home exercise programs for neck and low back pain: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord* 2009;10:155.