

## Hidrocinestoterapia em pacientes com Fibromialgia

## Hydrocinesiotherapy in patients with Fibromyalgia

Michelle Toscano Silva; Andréa Abramo

### Hidroterapia, dor e qualidade de vida

O presente estudo visou verificar os efeitos da hidrocinestoterapia em pacientes com fibromialgia, avaliando a intensidade da dor, número de *tender points* e qualidade de vida e verificar a correlação entre as variáveis estudadas. Participaram do estudo 15 pacientes com fibromialgia da clínica escola da Faculdade do Clube Náutico Mogiano. As pacientes foram avaliadas antes e após o tratamento quanto à dor, medida pela escala numérica de dor<sup>1</sup>, número de *tender points* com o mapa e os critérios de Wolfe<sup>2</sup> e a qualidade de vida, medida pelo questionário do impacto da fibromialgia (FIQ)<sup>3</sup>. O tratamento constou de 12 sessões de um protocolo hidrocinestoterapêutico adaptado de Dias<sup>4</sup>. Foi utilizada a correlação de Spearman para verificar a correlação entre as variáveis pré e pós-tratamento. Os resultados mostraram uma redução estatisticamente significativa em 67% dos sujeitos quanto à dor ( $r_o = 0,46$  e  $r_c = 0,48$ ) e o número de *tender points* ( $r_o = 0,40$ , com  $r_c = 0,48$ ). O mesmo foi observado no escore do FIQ ( $r_o = 0,45$ , com  $r_c = 0,48$ ), apontando uma melhora da qualidade de vida em 100% dos sujeitos estudados. Conclui-se neste estudo que a hidrocinestoterapia foi eficaz na redução da dor e do número de *tender points* e na melhora da qualidade de vida dos fibromiálgicos.

### *Hydrotherapy, pain and quality of life*

The present study it aimed at to verify the import effect of the hydrocinesiotherapy of fibromyalgia, being evaluated its effect in relation to the intensity of pain, number to tender points and quality of life and the correlation between the studied variable. The 15 patients with fibromyalgia of the clinical school of the Faculdade do Clube Náutico Mogiano. The patients had after been evaluated before and the treatment how much to the pain, measured for the numerical scale of pain<sup>1</sup>, number to tender points in accordance with the map and the criteria of Wolfe<sup>2</sup> and the quality of life measured for the questionnaire of the impact of the fibromyalgia (FIQ)<sup>3</sup>. The treatment consisted of 12 sessions of a protocol adapted of Dias<sup>4</sup>. The correlation of Spearman was used to verify the correlation between the variable daily pay and after treatment. The results had shown to a significant reduction in 67% of the citizens how much to pain ( $r_o = 0,46$  and  $r_c = 0,48$ ) and the number to tend points ( $r_o = 0,40$  and  $r_c = 0,48$ ). The same were observed in prop up it of the FIQ ( $r_o = 0,45$  and  $r_c = 0,48$ ), pointing an improvement of the quality of life in 100% of the studied citizens. It is concluded in this study that the hydrocinesiotherapy was efficient in the reduction of pain, of the number to tender points and in the improvement of the quality of life of the people who has fibromyalgia.

## Introdução

As primeiras referências de um quadro clínico semelhante ao da Síndrome da Fibromialgia (SFM) surgiram no século XVIII com a descrição de pacientes com pontos musculares rígidos e dolorosos à dígito-pressão. Nesta época, a síndrome era conhecida como reumatismo muscular (Haun et al., 2001).

Em 1904, Gowers utilizou pela primeira vez o termo fibrosite (Kaziyama, Yeng & Teixeira, 2001). Este termo foi empregado durante décadas para descrever uma síndrome caracterizada por dor lombar e a presença de pontos dolorosos nesta região. Sua hipótese era de um quadro inflamatório adjacente às respectivas estruturas sensíveis (Simms, 1996).

E finalmente, em 1981, o termo fibromialgia foi proposto por Yunus et al. e desde este período vem sendo utilizado pela maioria dos autores (Marques, 2004).

A palavra fibromialgia deriva do latim *fibro* (tecido fibroso, ligamentos, tendões, fáscias) e do grego *mio* (tecido muscular), *algos* (dor) e *ia* (condição), ou seja, uma condição de dor que emana de tendões, ligamentos e músculos (Kaziyama, Yeng & Teixeira, 2001).

Pode-se conceituar a SFM como uma síndrome reumática caracterizada por dor músculo-esquelética difusa e crônica e sensibilidade exacerbada à palpação de pontos dolorosos específicos, os *tender points*. É

freqüentemente associada à fadiga excessiva, distúrbios do sono, rigidez matinal, ansiedade, dentre outros sintomas (Pagano et al., 2004; Scotton et al., 2004; Costa, 2001).

Devido a sua cronicidade e seus diversos sintomas, os portadores apresentam uma qualidade de vida diminuída (Pagano et al., 2004; Yuan, Matsutani & Marques, 2001; Beber, Kupek & Beber, 2005).

A fibromialgia apresenta uma alta prevalência na população geral (Vaisberg, 2001). De acordo com uma revisão de literatura realizada por Cavalcante (2006), em todos os estudos pesquisados a fibromialgia apontou uma maior predominância no sexo feminino em relação ao sexo masculino (80% a 90% dos casos) com um pico de incidência entre os 35 e 60 anos de idade.

Entretanto, a sua etiologia ainda é desconhecida (Brasio, 2003; Kanda, 2003) e a sua fisiopatologia não é totalmente esclarecida (Haun, 2001).

Os mecanismos para o entendimento fisiopatológico envolvem o desequilíbrio entre a percepção dolorosa e os mecanismos de modulação dessas vias aferentes. Níveis elevados de substância P em líquido e níveis reduzidos de serotonina e seus percussores em líquido, soro e plaquetas são sugestivos desses desequilíbrios. Sendo a substância P mediadora das vias aferentes enquanto a serotonina medeia a inibição da dor. Outra explicação para alteração da serotonina seria o polimorfismo dos receptores de serotonina (Riberto & Pato, 2004).

Por não apresentar alterações laboratoriais específicas e nem alterações em exames de imagem, o diagnóstico da SFM é realizado através de um exame clínico (Weidebach, 2002). Este, em função da ausência de uma etiologia definida, é obtido somente através de critérios de classificação (Haun, Ferraz & Pollak, 1999).

Em 1990, o *American College of Rheumatology* (ACR) publicou em um estudo realizado por Wolfe et al., 1990 uma proposta de critérios para a classificação da fibromialgia. De acordo com o estudo os critérios ficaram restritos a: história de dor difusa (dor no lado direito e esquerdo do corpo, dor acima e abaixo da cintura e dor no esqueleto axial – coluna cervical ou torácica anterior ou dorsal ou lombar) e dor em pelo menos 11 dos 18 pontos dolorosos à palpação digital realizada com pressão aproximada de 4 kg. Os pacientes são considerados como portadores de Fibromialgia se ambos os critérios são preenchidos. A dor difusa precisa estar presente em pelo menos 3 meses. A presença de um segundo distúrbio clínico não exclui o diagnóstico de Fibromialgia (Albrecht, Rachelli & Peroni, 2000; Chaitow, 2002). O sintoma mais evidente da SFM é a dor (Fernandes, 2003). A dor é descrita pelos pacientes como ardência, incômodo, rigidez e fisgada. Os mesmos percebem a sua doença como se estivessem constantemente gripados (Maeda, Fernandez & Feldman, 2006).

Fadiga, artralgia, fraqueza muscular, rigidez, inabilidade funcional (Aquino et al., 2005), distúrbios do sono, fenômeno de Raynaud, palpitações, dificuldade de concentração, olhos e boca seca e sintomas compatíveis com a síndrome do cólon irritável fazem parte da sintomatologia (Falcão & Natour, 2002).

Pesquisas têm sido realizadas por fisioterapeutas na tentativa de amenizar os sintomas e, assim, melhorar a qualidade de vida de seus portadores (Raimundo, Brandão & Lucena, 2004).

A hidroterapia como uma modalidade de reabilitação, possui uma longa história e é tão importante atualmente quanto foi no passado. Hoje, devido ao amadurecimento do recurso, os fisioterapeutas são encorajados a utilizar a água, aproveitando ao máximo suas qualidades únicas (Campion, 2000).

O termo hidroterapia é derivado das palavras gregas *hydor* – água e *therapia* – cura (Skinner & Thonson, 1985).

Dentre os principais efeitos terapêuticos da água estão o alívio da dor, diminuição dos espasmos, relaxamento muscular, aumento da amplitude de movimento, aumento da circulação sanguínea, fortalecimento muscular, aumento da resistência muscular e melhora na auto-estima (Soares, 1999).

Diante desses efeitos, sugere-se que um programa de exercícios hidrocinesioterapêuticos é um bom recurso para o tratamento dos fibromiálgicos. Todavia, é importante ressaltar que é indispensável um trabalho interdisciplinar envolvendo médico, fisioterapeuta e psicólogo (Dias et al., 2003).

## Objetivo

O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da hidrocinesioterapia no tratamento de pacientes com Fibromialgia. Comparar os resultados da intensidade da dor, do número de *tender points* e da qualidade de vida desses pacientes no pré e pós-tratamento. Neste estudo também foi importante correlacionar as variáveis estudadas.

## Casuística e Métodos

### Casuística

Participaram do estudo 15 indivíduos portadores de Fibromialgia da Clínica da Faculdade do Clube Náutico Mogiano (FCNM). Sendo os 15 do gênero feminino, com faixa etária entre os 19 e 56 anos, idade média de 39 anos. Dentre estes pacientes, 100% não trabalham, sendo 60% afastados do trabalho por auxílio

doença ou aposentadoria. Segundo a formalidade prescrita, após esclarecimentos devidos, houve consentimento de todos os participantes.

### **Situação**

O trabalho foi realizado no setor de Hidroterapia da Faculdade do Clube Náutico Mogiano.

### **Material**

O material utilizado para a pesquisa constou de Termo de Autorização para a realização da pesquisa na Clínica da FCNM, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, questionário *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ)<sup>3</sup>, escala numérica para estimativa de dor<sup>1</sup>, avaliação do número de *tender points* de acordo com os critérios e o mapa dos 18 *tender points* adaptado de Wolfe<sup>2</sup>, protocolo de tratamento adaptado de Dias<sup>4</sup>, um aparelho de *compact disc player*, CDs com músicas motivacionais e de relaxamento e materiais para o tratamento do tipo flutuadores de espuma e uma piscina aquecida a 35°C, clorada, com tamanho de 11 x 7 m, contendo escada marítima para entrada e saída da piscina.

### **Procedimento**

Os participantes iniciaram o tratamento na piscina terapêutica em grupo. Para respeitar os limites individuais e auxiliar nos exercícios necessários, cada paciente foi acompanhado por um estagiário. Inicialmente, foi feito um aquecimento global com cinco minutos de caminhada dentro da piscina, depois foi realizado pelos terapeutas alongamentos passivos usando flutuadores com 2 repetições de 20 segundos. Esses alongamentos foram de membros inferiores (tríceps-sural, quadríceps, ísquiotibiais, adutores e abdutores), de membros superiores (tríceps braquial, flexores e extensores de punho) e de tronco (paravertebrais, abdominais, peitorais e trapézio). Os alongamentos de cabeça (flexores, extensores, flexores laterais) foram ativos com a orientação do terapeuta. Após os alongamentos foi realizado pelo terapeuta uma massagem utilizando a turbulência da água e um fortalecimento ativo de membros superiores e inferiores usando flutuadores de espuma e a resistência da água. Os exercícios foram realizados na frequência de 2 séries de 15 repetições. Além de exercícios ativos de coordenação, como marchar no lugar abrindo e fechando os braços e esquiar alternando os membros superiores. Para terminar, foi feito um relaxamento usando o método Ai-Chi com música.

O tratamento foi realizado sem intervalos e com músicas motivacionais e de relaxamento. Foram realizadas 12 sessões de 50 minutos, na frequência de uma vez por semana. Antes e após as sessões foram esclarecidas as dúvidas dos pacientes.

### **Avaliação**

Os participantes foram avaliados individualmente quanto à intensidade da sua dor através da escala numérica de dor (0 à 10), quanto ao número de seus *tender points* de acordo com o mapa dos 18 *tender points* e os critérios do Colégio Americano de Reumatologia e quanto a sua qualidade de vida pelo questionário FIQ.

O questionário FIQ é um instrumento de avaliação da qualidade de vida específico para os pacientes com Fibromialgia. Este questionário é composto de 19 questões relacionadas à capacidade funcional, situação profissional, bem-estar geral, distúrbios psicológicos (como ansiedade e depressão) e sintomas físicos (como dor, sono, fadiga e rigidez) que estão organizadas em 10 itens. Quanto maior o escore, maior é o impacto da Fibromialgia na qualidade de vida do indivíduo. Os autores concluíram que o FIQ é válido para ser utilizado em situações clínicas e de pesquisa (Butckhardt, 1991).

### **Análise estatística**

Foi aplicada a correlação de Spearman para verificar se existe correlação entre o pré e pós-tratamento.

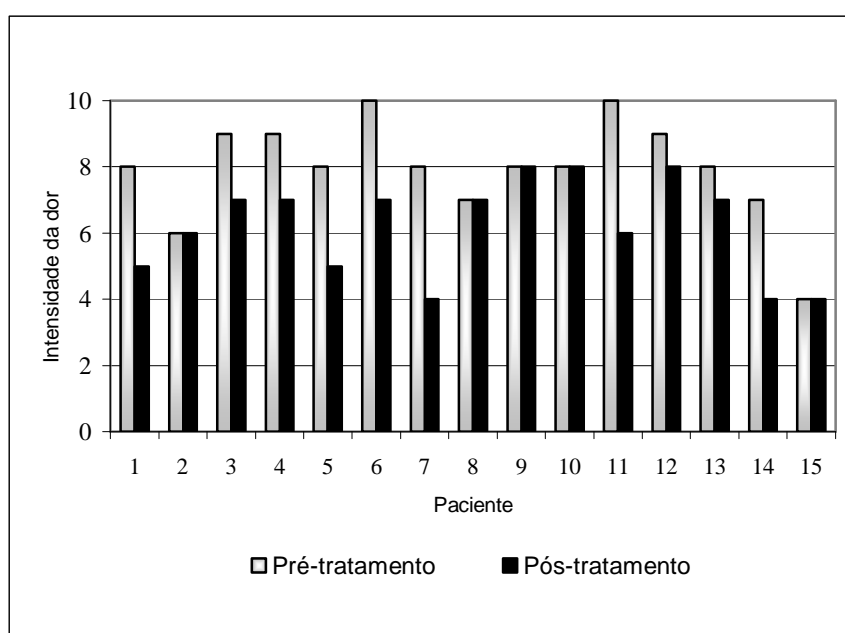
A pesquisa partiu de  $H_0$  (hipótese nula) de que não existe diferença significativa entre os grupos, e com  $H_a$  (hipótese alternativa) de que poderão ser diferentes.

Para atender o saber geral, o nível de significância ou margem de erro foi estipulado em  $p \leq 0,05$ , aceito na área.

## Resultados

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram apresentados em forma de figuras e tabela. De acordo com a escala numérica para estimativa da dor (pontuação de dor de 0 a 10) antes e depois do tratamento os pacientes relataram os seguintes dados, como mostra a figura 1.

Figura 1 – Intensidade da dor no pré e pós tratamento dos pacientes com fibromialgia

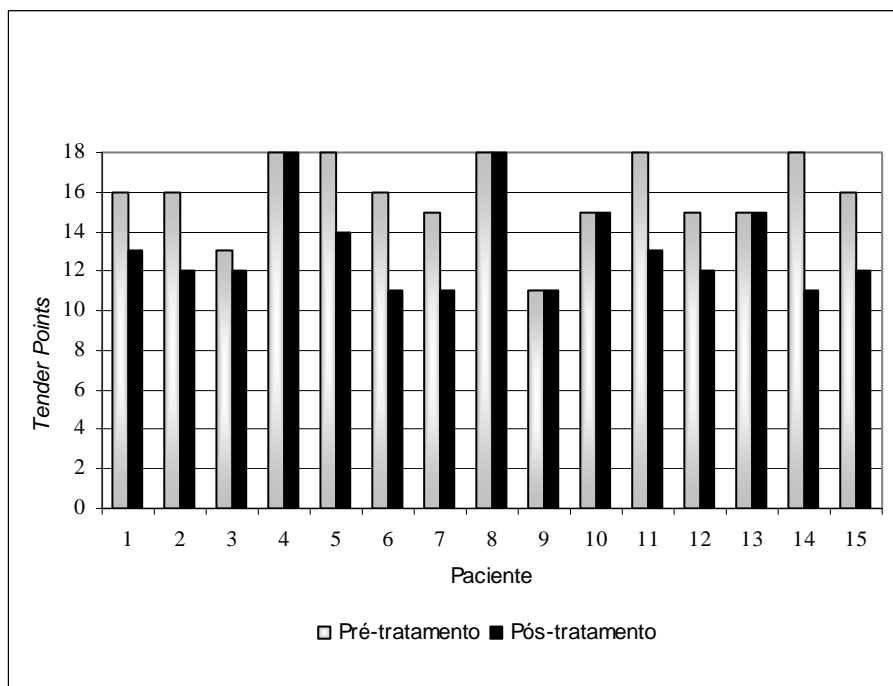


Os dados foram analisados pelo cálculo de correlação de Spearman para verificar se existe correlação entre as variáveis pré e pós-tratamento e resultou em  $r_s = 0,46$ , com  $r_c = 0,48$ ,  $N = 15$  e  $p \leq 0,05$ , portanto não houve correlação significativa entre o pré e pós-tratamento.

Os resultados desse estudo mostraram uma diminuição significativa da dor difusa em 67% dos 15 sujeitos submetidos às 12 sessões do protocolo hidrocinésio terapêutico.

Os sítios anatômicos específicos dolorosos característicos da Fibromialgia, os *tender points*, foram avaliados antes e após as 12 sessões de hidrocinésio terapêutica. Os resultados encontrados podem ser vistos na figura 2.

Figura 2 – Número de *tender points* no pré e pós tratamento dos pacientes com fibromialgia

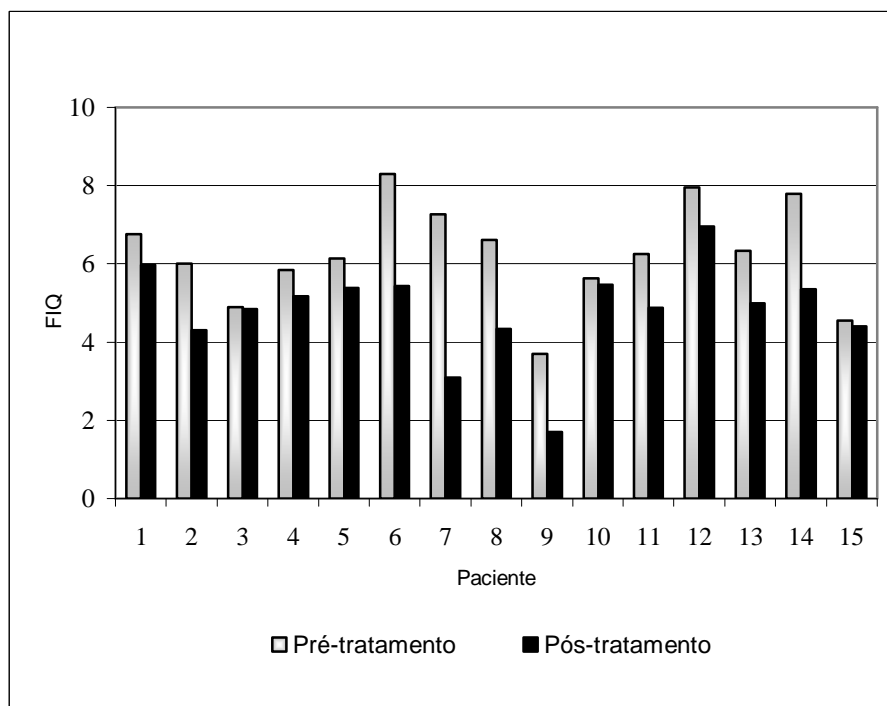


O cálculo de correlação de Spearman resultou em  $r_s = 0,40$ , com  $r_c = 0,48$ ,  $N = 15$  e  $p \leq 0,05$ , portanto não houve correlação significativa entre o pré e pós-tratamento.

A análise dos dados mostrou que houve uma redução estatisticamente significativa em 67% dos pacientes quanto ao número de *tender points* apresentados antes e após as sessões de hidrocinésioterapia.

Os resultados da pesquisa realizada quanto à qualidade de vida dos pacientes fibromiálgicos no pré e pós-tratamento, verificada através do questionário do Impacto da Fibromialgia (FIQ) estão na figura 3.

Figura 3 – Qualidade de vida medida pelo questionário Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) no pré e pós tratamento dos pacientes com fibromialgia



O cálculo de correlação de Spearman resultou em  $r_o = 0,45$ , com  $r_c = 0,48$ ,  $N = 15$  e  $p \leq 0,05$ , portanto não houve correlação significativa entre o pré e pós- tratamento.

Como se pode observar na figura 3, após as 12 sessões de hidrocinesioterapia, 100% dos sujeitos em estudo tiveram uma queda estatisticamente significativa nos escores do questionário de impacto da fibromialgia.

A correlação entre as variáveis dor, *tender points* e FIQ do pré e do pós-tratamento foi realizada de acordo com os valores obtidos nas avaliações. Os resultados apresentados estão na tabela 1.

TABELA 1 – Correlação entre as Variáveis Estudadas

*Tender p.*: *Tender points*

FIQ: Fibromyalgia Impact Questionnaire

			$r_o$	$r_c$	N
Dor inicial	Vs	<i>Tender p.</i> inicial	0,03	0,48	15
Dor inicial	Vs	FIQ inicial	0,26	0,48	15
<i>Tender p.</i> inicial	Vs	FIQ inicial	0,28	0,48	15
Dor final	Vs	<i>Tender p.</i> final	0,28	0,48	15
Dor final	Vs	FIQ final	0,20	0,48	15
<i>Tender p.</i> final	Vs	FIQ final	0,24	0,48	15

Nesta tabela fica evidente que não existe correlação entre a dor inicial com o número de *tender points* inicial, bem como a dor final com o número de *tender points* final.

Por sua vez, as dores inicial e final também não apresentam equivalência com os escores da qualidade de vida inicial e final. Provavelmente, a intensidade da dor não interfere na qualidade de vida dos sujeitos em estudo, uma vez que as variáveis apresentaram-se sem correlação estatisticamente significativa.

O mesmo foi observado com a qualidade de vida e o número de *tender points*. Tanto o valor inicial como o final, se mostraram independentes.

## Discussão

É importante ressaltar que pacientes com SFM referiram dor mais intensa quando comparados com pacientes portadores de outras doenças, como osteoartrite e lombalgia (Marques et al., 2001). Esse resultado sugere a importância do alívio do sintoma doloroso nos portadores da síndrome.

Segundo McNeal (2000) o relaxamento, a diminuição da compressão articular e atividade muscular e o aumento do estímulo sensitivo proporcionados pelos princípios físicos da água e efeitos fisiológicos, associados aos exercícios realizados são importantes na melhora dos relatos subjetivos de dor.

Esses efeitos foram confirmados em estudo por Venturini et al. (2005), uma vez que demonstraram que a hidroterapia promove uma redução significativa da dor nos fibromiálgicos.

Santos; Gimenes & Silva (2005) e Prescinotti et al. (2005) por meio de suas pesquisas com o uso do watsu na fibromialgia, reforçaram o efeito do relaxamento na melhora da dor referida previamente ao tratamento.

Mediante esses dados, Prescinotti et al. (2005) sugerem que a Fisioterapia aquática pode ser um dos recursos elegíveis para o tratamento destes pacientes.

Outros estudos também apontam melhora da dor após a realização de exercícios de alongamento (Marques et al., 2004), massoterapia (Yuan, Matsutani & Marques, 2001) e exercícios aeróbios e anaeróbios (Góes, 2003) para paciente fibromiálgicos.

Isso pode sugerir que a evolução dos sujeitos em relação ao alívio da sintomatologia foi atribuída aos efeitos da água associados aos exercícios e técnicas aplicadas pelo Fisioterapeuta.

Os achados clínicos observados quanto aos *tender points* são semelhantes aos dos autores Albrecht; Rachelli; Peroni (Albrecht; Rachelli & Peroni, 2000), que mostrou melhora no número de *tender points* tratados em solo com técnicas eletroterápicas, manuais e de mobilização geral. Para os autores a melhora quanto à dor está relacionada com a terapêutica utilizada, que pode proporcionar um relaxamento muscular e assim possivelmente influenciar na redução dos sintomas e do número de *tender points*.

Em estudo, Valim (2001) verificou que a redução dos pontos dolorosos foi obtida tanto através do condicionamento físico aeróbio como do alongamento. Porém, notou que o resultado encontrado com o condicionamento aeróbio foi superior ao alongamento.

Deste modo, supõe-se que a redução dos pontos encontrados no presente estudo esteja associada ao recurso e a terapêutica utilizada.

Nota-se, no estudo comparativo entre pacientes fibromiálgicos e indivíduos saudáveis, realizado por Martinez et al. (1999) que a fibromialgia causa um impacto negativo importante na qualidade de vida dos indivíduos.

Os dados obtidos neste estudo encontram suporte na pesquisa de Dias et al. (2003) que afirmam uma melhora na qualidade de vida de 100% dos sujeitos, pela utilização do questionário FIQ, após a aplicação de 20 sessões do mesmo protocolo de tratamento.

Benedetto; Vinhas & Magalhães (1998) em pesquisa com o uso da hidroterapia na fibromialgia, reforçam o resultado encontrado com o recurso e relatam que a resposta pode ser atribuída também pela influência da melhora das realizações das atividades de vida diária, capacidade física e qualidade do movimento corporal.

De fato, na piscina terapêutica, as atividades podem ser executadas com maior facilidade devido à flutuação e a redução da força gravitacional. Isso permite a realização de exercícios menos dolorosos e mais fáceis do que no solo. Portanto, a hidrocinestoterapia além de permitir o relaxamento muscular através da água aquecida, proporciona aos fibromiálgicos um tratamento com melhora da autoconfiança e evolução mais rápida (Salvador; Silva & Zirbes, 2005).

A informação a respeito da síndrome e a instrução correta sobre o convívio com os sintomas tornam o paciente um componente importante no seu tratamento<sup>43</sup>. A educação pode ser um dos fatores na evolução da qualidade de vida dos fibromiálgicos (Remus et al., 2000)

Dessa forma, as informações e instruções dadas no período das 12 sessões podem ter influenciado no escore final do questionário FIQ.

Supõe-se que a motivação proporcionada pelas músicas, voz de comando do terapeuta e pelo trabalho em grupo foi também um ponto positivo para esta evolução positiva dos pacientes.

A queda nos escores de qualidade de vida também foi encontrada em outros estudos que utilizaram o mesmo instrumento para avaliar esta variável. Marques et al. (2004) obtiveram o resultado com exercícios de alongamentos e sugerem que o exercício pode ser utilizado sozinho ou acompanhado de outra técnica fisioterapêutica. Matsutani & Marques (2004) associaram a técnica anterior com terapia a laser e Gashu et al. (2001) com a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS). Além dessas técnicas, também foi encontrado resposta positiva com a utilização somente da massoterapia<sup>12</sup>.

Os resultados desse estudo mostraram que as variáveis dor, *tender points* e qualidade de vida iniciais não se correlacionam com as variáveis finais. Logo, isso sugere que a dor, *tender points* e qualidade de vida são independentes.

Os dados observados são semelhantes aos de Magro et al. (2004) que mencionam a independência da relação entre a melhora da qualidade de vida com o grau de dor dos pacientes e o número de *tender points* encontrados. Esta falta de correlação também foi detectada por Yunus (2002).

Porém, Martinez et al. (1998) concluiu em estudo que os parâmetros intensidade de dor, fadiga e capacidade funcional correlacionam-se fortemente com o impacto da fibromialgia na qualidade de vida dos portadores.

## Conclusão

Conforme o estudo verificou-se que a hidrocinestoterapia exerce um papel significativo no tratamento da fibromialgia, pois se mostrou um bom recurso na redução da dor e do número de *tender points*. Além de contribuir positivamente na qualidade de vida dos fibromiálgicos.

Outro fato verificado é que não houve correlação entre as variáveis dor, *tender points* e qualidade de vida antes e nem após o tratamento. Portanto, isso significou que as variáveis apresentadas são independentes.

Salienta-se assim, a importância de um tratamento que não vise somente o alívio da dor, mas também a redução de outros sintomas e a melhora do bem-estar e da qualidade de vida dos portadores de fibromialgia.

## Referências

- Albrecht GJ, Rachelli LT, Peroni ABF. (2000). Proposta de tratamento fisioterapêutico para pacientes fibromiálgicos. *Fisioterapia em Movimento*, XIII, 1, pp. 61-9.
- Aquino NMR, Cardoso S, Daher S, Souza E, Mattar R. (2005). Considerações sobre Lupus, Síndrome do Anticorpo Antifosfolípide e Fibromialgia em Obstetria. *Femina*, 33, 1, pp. 61-5.
- Beber JSS, Kupek E, Beber SC. (2005). Prevalência de Depressão e sua Relação com a Qualidade de Vida em Pacientes com Síndrome da Fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 45, 2, pp.47-54.

- Benedetto L, Vinhas R, Magalhães L. (1998). Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia após dois meses de hidroterapia. São Paulo: UNICID. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Cidade de São Paulo.
- Brasio KM, Laloni DT, Fernandes QP, Bezerra TL. (2003). Comparação entre três técnicas de intervenção psicológica para tratamento da fibromialgia: treino de controle de stress, relaxamento progressivo e reestruturação cognitiva. *Revista Ciências Médicas*, 12, 4, pp. 307-18.
- Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. (1991). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: Development and Validation. *The Journal of Rheumatology*, 18, 5, pp. 728-33.
- Campion MR. (2000). Hidroterapia Princípios e prática. São Paulo: Manole.
- Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Lage LV, Matsutani LA, Marques AP. (2006). A prevalência da fibromialgia: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 46, 1, pp. 40-8.
- Chaitow L. (2002). Síndrome da Fibromialgia: um guia para o tratamento. São Paulo: Manole.
- Costa EDGMM. (2001). Tratamento da fibromialgia com acupuntura: estudo prospectivo, randomizado e controlado. São Paulo: UNIFESP. Tese, Universidade Federal de São Paulo.
- Dias KSG, Ribeiro DM, Souza FM, Silva AT, Parisi Jr. PD. (2003). Melhora da qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos tratados com hidroterapia. *Fisioterapia Brasil*, 4, 5, pp. 320-25.
- Falcão DM, Natour J. (2002). Fibromilagia e as técnicas cognitivo-comportamentais. *Sinopse de Reumatologia*, 4, 2, pp. 37-9.
- Fernandes AMC. (2003). Representação social da dor por doentes de fibromialgia. São Paulo: UNIFESP. Dissertação, Universidade Federal de São Paulo.
- Gashu BM, Marques AP, Ferreira EAG, Matsutani LA. (2001). Eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e dos exercícios de alongamento no alívio da dor e na melhora da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 8, 2, pp. 57-64.
- Góes, L. H. N. (2003). Influência do exercício físico na Fibromialgia. *Fisioterapia em Movimento*, 16, 4, pp. 29-33.
- Haun MVA, Ferraz MB, Pollak DF. (1999). Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia, em uma população brasileira. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39, 4, pp. 221-30.
- Haun MVA, Heymann RE, Helfenstein M, Feldman D. (2001 – a). Fibromialgia. *Sinopse de Reumatologia*, 3, 1, pp.4-8.
- Haun MVA, Heymann RE, Helfenstein M, Feldman D. (2001 – b). Fisiopatologia da Fibromialgia. *Sinopse de Reumatologia*, 3, 1, pp. 9-14.
- Kanda PAM, Alóe F, Schmidt MT, Freitas Filho O. (2003). Síndrome da fadiga crônica e fibromialgia. *Revista Brasileira de Medicina*, 60, 4, pp. 165-72.
- Kaziyama HHS, Yeng L T, Teixeira MJ. (2001). Síndrome da Fibromialgia In: Teixeira MJ, Figueiró JAB. Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndormes dolorosas e tratamento. São Paulo: Grupo Editorial Moreira.
- Maeda AMC, Fernandez MIG, Feldman D. (2006). Compreendendo a dor psíquica dos portadores da fibromialgia. *Revista Brasileira de Medicina*, 63, ½, pp. 18-22.
- Magro C, Guidolin F, Silva MB, Skare TL. (2004). Estudo comparativo de qualidade de vida entre portadores de fibromialgia e de artrite reumatóide. *Revista da Sociedade Brasileira Clínica Médica*, 2, 2, pp. 33-7.
- Marques AP, Ferreira EAG, Matsutani LA, Assumpção A, Capela CE, Pereira CAB. (2004). Efeito dos exercícios de alongamento na melhora da dor, flexibilidade e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Fisioterapia em Movimento*, 17, 4, pp. 35-41.
- Marques AP, Matsutani LA, Ferreira EAG, Mendonça LLF. (2002). A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 42, 1, pp. 42-8.
- Marques AP. (2004) Qualidade de vida em indivíduos com fibromialgia: poder de discriminação dos instrumentos de avaliação. São Paulo: U.S.P. Tese, Universidade de São Paulo.
- Marques AP, Rhoden L, Siqueira JO, João SM. A. (2001). Pain evaluation of patients with fibromyalgia, osteoarthritis, and low back pain. *Revista do Hospital das Clínicas*, 56, 1, pp. 5-10.
- Martinez JE, Barauna Filho IS, Kubokawa K, Cevasco G, Pereira IS, Machado LAM. (1999). Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia através do "Medical Outcome Survey 36 Item Short-form Study". *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39, 6, pp. 312-16.

- Martinez JE, Barauna Filho IS, Kubokawa K, Pedreira IS, Machado LA, Cevalco G. (1998). Análise crítica de parâmetros de qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Acta Fisiátrica*, 5, 2, pp. 116-20.
- Matsutani LA, Marques AP. (2004). Eficácia de um programa de tratamento fisioterapêutico sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 11, 1, pp. 68-9.
- McNeal, R. (2000). Reabilitação Aquática de Pacientes com Doença Reumática. In: Cole, A. J.; Morris, D. M. e Ruoti, R. G.. *Reabilitação Aquática*. São Paulo: Manole.
- Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EAG, Marques AP, Pereira CAB. (2004). Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *São Paulo Medical Journal*, 122, 6, pp. 252-58.
- Prescinotti AA, Pereira CFJ, Santos JR, Sebben ML, Bonzanini M, Casário NR, Israel VL. (2005). Fisioterapia aquática: aplicação dos princípios do método watsu na fibromialgia. *Fisioterapia e Pesquisa. Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 12, pp. 452.
- Raimundo AKS, Brandão DL, Lucena KG. (2004). Estudo comparativo do efeito analgésico entre frequências da corrente interferencial na fibromialgia. *Fisioterapia em Movimento*, 17, 4, pp. 65-72.
- Remus, C. R.; Rocha, A. L. S.; Parra, R. E. P.; Villegas, F. G. (2000). How important is patient education? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 14, 4, pp. 689-703.
- Riberto M, Pato TR. (2004). Fisiopatologia da fibromialgia. *Acta Fisiátrica*, 11, 2, pp. 78-81.
- Salvador JP, Silva QF, Zirbes MCGM. (2005). Hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso. *Fisioterapia e Pesquisa*, 11, 1, pp. 27-36.
- Santos EC, Gimenes RO, Silva TJV. (2005). Influência do watsu no tratamento da dor crônica e no estado emocional de pacientes com síndrome da fibromialgia. *Fisioterapia e Pesquisa. Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 12, pp. 523.
- Scotton AS, Fraga RO, Alvarenga MG, Fellet AJ, Juste LM. (2004). Fibromialgia. *Revista Brasileira de Medicina*, 61, 12, pp.70-5.
- Simms RW. (1996). Is there muscle pathology in fibromyalgia syndrome? *Rheum Dis Clin North Am.*, 22, 2, pp. 245-66.
- Skinner AT, Thomson AM. (1985). *Duffield: Exercícios na água*. São Paulo: Manole.
- Soares MP. (1999). *Hidroterapia no tratamento da osteoporose*. Rio de Janeiro: Sprint.
- Valim V. (2001). *Estudo dos efeitos do condicionamento aeróbio e do alongamento na fibromialgia*. São Paulo: UNIFESP. Tese, Universidade Federal de São Paulo.
- Vaisberg MW, Baptista CA, Gatti CO, Picarro IC, Rosa LFPBC. (2001). Fibromialgia: descrição da síndrome em atletas e suas implicações. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 7, 1, pp. 14-7.
- Venturini C, Cardoso CER, Gonçalves CD, Oliveira RMR. (2005). Hidroterapia no tratamento da dor em indivíduos com fibromialgia. *Fisioterapia e Pesquisa. Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 12, pp. 470.
- Weidebach WFS. (2002). Fibromialgia: Evidências de um substrato neurofisiológico. *Rev. Assoc. Méd. Brás*, 48, 4, pp. 291.
- White DJ. (2004). Avaliação Músculo-esquelética. In: O`Sullivan SB, Schmitz TJ. *Fisioterapia Avaliação e tratamento*. São Paulo: Manole.
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiechtner JJ, Franklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbroun AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russel IJ, Sheon RP. (1990). The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism*, 33, 2, pp.160-172.
- Yuan SLK, Matsutani LA, Marques AP. (2001). Eficácia da massoterapia em pacientes portadores de fibromialgia. *Revista de Fisioterapia da U.S.P.*, 8, 2, pp. 90.
- Yunus MB. (2002). A comprehensive medical evaluation of patients with fibromyalgia syndrome. *Rheum Dis Clin of North Am*, 28, 2, pp. 201-17.