

# Relato de Casos

## HIDROCINESIOTERAPIA NA FIBROMIALGIA: SÉRIE DE CASOS

**Samara Tanaka dos Santos**

Fisioterapeuta graduada no Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: samarats@hotmail.com

**Ligia Maria Facci**

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP; Docente do Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: ligiafacci@cesumar.

**RESUMO:** Este estudo tem como objetivo verificar os efeitos de um programa de fisioterapia aquática na intensidade de dor, no número de pontos dolorosos e na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. O estudo foi realizado na clínica de fisioterapia do Centro Universitário de Maringá. Os pacientes que participaram do estudo, foram selecionados e avaliados com a utilização de uma ficha pré-elaborada contendo Escala Analógica Visual da Dor, Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia, além de investigações sobre queixas associadas. O tratamento consistiu de 20 sessões de fisioterapia aquática, três vezes por semana, formando grupos de, no máximo, cinco pessoas, com duração de 45 minutos cada sessão. Após a seleção, 19 pacientes foram incluídos, sendo 18 mulheres e um homem, com média de idade de 49,63 anos. Por meio da reavaliação, foi possível verificar melhora estatisticamente significativa em relação ao número de pontos dolorosos ( $p = 0,016$ ), na intensidade da dor ( $p = 0,04$ ) e em alguns itens do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia. Pode-se concluir que o programa elaborado em meio aquático contribuiu para melhora do quadro clínico dos pacientes em curto prazo. Acredita-se que a hidrocinestoterapia, de forma contínua, pode ser considerada opção importante no tratamento da fibromialgia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fibromialgia; Hidroterapia; Exercícios.

## AQUATIC EXERCISE THERAPY IN FIBROMYALGIA: SERIE OF CASES

**ABSTRACT:** This study had as its purpose verify the effects of water physiotherapy program in pain intensity, the number of painful points of the human body and quality of life in fibromyalgia patients. The study was done at Cesumar physiotherapy clinic. After selecting all the included patients were evaluated through a pre-elaborated card with Pain Visual Analog Scale, the Fibromyalgia Impact Questionnaire, besides investigations about linked complaints. The treatment was composed by 20 water physiotherapy sessions, three times a week, with 5 people in each group, lasting 45 minutes each session. After selecting 19 patients were included, being 18 women and just one man, mean age 49, 63 years old. Through revaluation, it was possible to verify a meaningful statistically improvement related to the number of painful points of the human body ( $p=0,016$ ) in pain intensity ( $p=0,04$ ) and in some Fibromyalgia Impact Questionnaire items. It could be concluded that the elaborated water program contributed to the patient clinical state improvement in a short time. It can be believed that the ongoing aquatic exercise therapy can be considered an important option in fibromyalgia treatment.

**KEYWORDS:** Fibromyalgia; Hydrotherapy; Exercises.

### INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma doença reumática não articular (BATES; HANSON, 1998) de etiopatogenia indefinida (ATRA; POLLAK; MARTINEZ, 1993) que pode ainda ser nomeada

como fibrosite, fibromiosite, síndrome fibrosite e síndrome de modulação da dor reumática (REIMÃO, 1994).

Apesar da prevalência desta doença no Brasil ainda não estar bem determinada, acredita-se que atinja cerca de nove mulheres para cada homem, manifestando os sintomas, em especial, na faixa etária de 30 a 50 anos de idade (CARVALHO; REGO, 2001).

Diferentes características clínicas são comumente relacionadas à fibromialgia, tais como: dor músculo-esquelético difusa, fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono, parestesia, cefaléia crônica e síndrome do cólon irritável. Estes sintomas prejudicam o desempenho na vida profissional, familiar e social dos indivíduos acometidos por esta doença (MARTINEZ et al., 1999).

Com relação ao diagnóstico, foram estabelecidos critérios pelo Colégio Americano de Reumatologia (ACR), determinando que o fibromiálgico deva apresentar dor generalizada há mais de três meses, sendo essa em pelo menos 11 de 18 possíveis pontos palpáveis a uma força de aproximadamente de 4 kg, além de outras queixas associadas (WOLFE et al., 1990). No Brasil, entretanto, estabeleceu-se que a presença de nove pontos dolorosos, associada às demais alterações, já é suficiente para se estabelecer o diagnóstico (HAUN; FERRAZ; POLLAK, 1999).

A fibromialgia pode ser classificada em primária, quando apresenta apenas as características clínicas da doença, e secundária ou concomitante na presença do quadro clínico associado a outras afecções associadas (WOLFE et al., 1990).

Segundo Estefani e Arice (2001/2002), dependendo das características individuais dos pacientes, há uma gama de recursos direcionados ao tratamento desta síndrome. Para Share (1999) o tratamento de fibromialgia deve estar fundamentado na educação do paciente quanto à compreensão de sua doença, esclarecendo os critérios de diagnóstico, o prognóstico, e que não há alteração na sobrevida ou surgimento de deformidades. Carvalho e Rego (2001) relatam, ainda, que a psicoterapia permite que a pessoa enfrente sua dor e compreenda que essa faz parte de seu cotidiano.

O tratamento medicamentoso visa melhorar o distúrbio do sono e a dor com a utilização de antidepressivos, os quais promovem aumento de serotonina no sistema nervoso central, proporcionando melhora dos sintomas (SANCHEZ, 2005). Além de antidepressivos, podem ser indicados: tranquilizantes, relaxantes musculares, fisioterapia, injeções em trigger e tender points, massagem e hidroterapia (WOLF, 1997).

A fisioterapia no tratamento de fibromialgia objetiva a redução do quadro algico e dos demais sintomas, manutenção da função, condicionamento físico e, conseqüentemente, a melhora da qualidade de vida (MARQUES et al., 2002). A terapia física inclui: termoterapia, massagem, técnicas de relaxamento, programas de exercícios físicos (aeróbicos e isotônicos), spray e alongamento (BATES; HANSON, 1998).

Góes (2003) e Dias e colaboradores (2003) mencionam que a prática de exercícios físicos é um recurso de grande importância no tratamento da fibromialgia. O exercício aeróbico é de extrema utilidade, pois melhora o desempenho aeróbico, o bem estar global e reduz o número de pontos dolorosos, podendo ou não haver melhora da fadiga, do sono, redução

na intensidade da dor e da função psicológica (BUSCH et al., 2009).

Os exercícios realizados em meio aquático promovem diversos benefícios, tais como alívio de espasmos musculares, fortalecimento de músculos enfraquecidos, aumento da tolerância a esforços, melhora da circulação, manutenção e aumento da amplitude de movimento das articulações, reeducação muscular, melhora de equilíbrio, coordenação e postura (CAMPION, 2000). A realização de atividades na piscina em grupos permite estabelecer socialização, reduzindo depressão ou ansiedade que, normalmente, acompanham esta doença (KOURY, 2000).

Alguns estudos com diferentes protocolos de tratamento foram realizados para investigar os efeitos da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia, incluindo exercícios convencionais em piscina aquecida (MANNERKORPI et al., 2000; DIAS et al., 2003; ALTAN et al., 2004; VITORINO; CARVALHO; PRADO, 2006), terapia manual associada à hidroterapia (ROCHA et al., 2006), Watsu (GIMENES; SANTOS; SILVA, 2006) e exercícios aeróbicos (CÉSAR et al., 1998; ASSIS et al., 2006).

Apesar do conhecimento de que os benefícios físicos da água associados aos dos exercícios trazem significantes modificações no quadro clínico de diferentes afecções, ainda há necessidade de estudos que investiguem os efeitos da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia, já que os resultados dos estudos realizados previamente nem sempre são satisfatórios.

Este estudo teve como objetivo verificar os efeitos de um programa de fisioterapia aquática na intensidade de dor, no número de pontos dolorosos e na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.

## 2 METODOLOGIA

O estudo foi realizado na clínica de fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (Cesumar), no período de abril a setembro de 2007, sendo previamente aprovado no Comitê Permanente de Ética em Pesquisa desta instituição, no processo n. 037/2007, parecer n. 046.

Foram selecionadas fichas de encaminhamentos médicos de pacientes que procuraram a clínica de fisioterapia do Cesumar com diagnóstico clínico de fibromialgia. Como requisito para serem incluídos na pesquisa, os pacientes deveriam apresentar: idade igual ou maior a 17 (dezesete anos), cognitivo suficiente para compreensão de exercícios exigidos, e concordarem em participar voluntariamente emitindo um termo de consentimento livre e esclarecido. Os pacientes que estivessem sendo submetidos a outro tratamento fisioterápico, ou não tivessem condições clínicas para utilizarem piscina terapêutica, tais como: incontinência urinária e afecções dermatológicas, e aqueles que não tivessem diagnóstico clínico definido por um médico de fibromialgia foram excluídos.

Após a seleção, todos os pacientes incluídos foram avaliados por um examinador, sendo utilizada uma ficha de avaliação pré-elaborada. Este instrumento continha a Escala Analógica

**Quadro 1** Protocolo de exercícios aquáticos para pacientes com fibromialgia.

<b>Fase 1: Aquecimento</b> Duração: 5 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhada de frente, lateral e costas.</li> </ul>
<b>Fase 2: Alongamento</b> Duração: 5 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alongamento ativo de diferentes grupos musculares (20 segundos de duração para cada grupo):</li> <li>• Cervical (m. trapézio superior, flexores e extensores de cabeça).</li> <li>• Membros superiores (abdutores, extensores e flexores de ombro, flexores de cotovelo, flexores e extensores de dedos).</li> <li>• Membros inferiores (abdutores, adutores, flexores e extensores de quadril; flexores e extensores de joelho e plantiflexores).</li> </ul>
<b>Fase 3: Exercícios Aeróbicos</b> Duração: 20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento de “bicicleta” com membros inferiores.</li> <li>• Exercícios para membros inferiores com cadeia cinética fechada e aberta, <i>step</i>, ou flutuadores (3 séries de 10 repetições com intervalo de 10 segundos).</li> <li>• Exercícios para membros superiores, utilizando bola, caneleiras, halteres, bastão ou flutuadores (3 séries de 10 repetições com intervalo 10 segundos).</li> </ul>
<b>Fase 4: Abordagem Específica</b> Duração: 5 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercícios de alongamentos passivos e ativos.</li> <li>• Exercícios ativos de membros superiores e inferiores com peso.</li> <li>• Fortalecimento específico.</li> <li>• Terapia manual em musculatura de principal queixa.</li> </ul>
<b>Fase 5: Relaxamento</b> Duração: 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em decúbito dorsal, com auxílio de flutuadores e colar cervical, serão realizados movimentos de “serpente”, “onda” ou apenas “deslizamentos”.</li> <li>• Watsu.</li> </ul>

Visual da Dor - EVA (PRICE et al., 1983), um mapeamento corpóreo para a contagem dos pontos dolorosos - realizada mediante a palpação com uma força de aproximadamente de 4 (quatro) kg (WOLFE et al., 1990), o questionário sobre o impacto da fibromialgia na qualidade de vida - FIQ (BURCKHARDT; CLARK; BENNET, 1991), além de investigações sobre queixas associadas.

O tratamento seguiu um programa de 20 (vinte) sessões de fisioterapia aquática, com frequência de três vezes por semana, formando grupos de, no máximo, cinco pessoas acompanhadas individualmente por discentes do curso de fisioterapia, com duração de 45 minutos cada sessão. O protocolo de tratamento era composto de cinco fases: aquecimento, alongamentos, exercícios aeróbicos, abordagem específica e relaxamento (quadro 1), sendo que a abordagem específica foi o período onde as principais queixas foram mais abordadas. A piscina era mantida a uma temperatura média de 32° a 35°, com a profundidade próxima a 1,40m.

Ao final do estudo, todos os pacientes foram reavaliados utilizando os mesmos instrumentos, sendo realizada a posterior comparação do quadro inicial com o final. Para a comparação das médias, foi utilizada a análise estatística pelo teste de t-Student para dados pareados, considerando-se um nível de 5% de significância.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas 26 fichas de pacientes encaminhados pelo setor de ortopedia e reumatologia da clínica de fisioterapia do Cesumar. Destas, duas não foram localizadas por telefone e cinco, apesar de terem sido encaminhados pelo médico, não preencheram os critérios diagnósticos, sendo os pacientes excluídos do estudo.

Após a seleção, 19 pacientes foram incluídos, sendo 18 mulheres e um homem, com média de idade de 49,63 anos, predominando a etnia branca. Com relação à profissão, a maioria era do lar, e apenas uma paciente fazia uso de tratamento medicamentoso quando ingressou no estudo (Tabela 1).

**Tabela 1** Características dos pacientes incluídos no estudo.

Variáveis	Medidas calculadas, n=19
<b>Idade (anos)</b>	
Média $\pm$ desvio-padrão	49,63 $\pm$ 15,52
<b>Gênero</b>	
Masculino	1 (5,26%)
Feminino	18 (94,74%)
<b>Etnia</b>	
Branca	18 (94,74%)
Negra	1 (5,26%)
<b>Uso de Medicamentos</b>	
Sim	18 (94,74%)
Não	1 (5,26%)
<b>Tratamento fisioterapêutico</b>	
Anterior	15 (78,94%)
Sim	3 (15,78%)
Não	

A amostra deste estudo teve uma prevalência do gênero feminino e da faixa etária média de 49 anos, sendo apenas uma paciente com menos de 17 anos e duas com mais de 60 anos

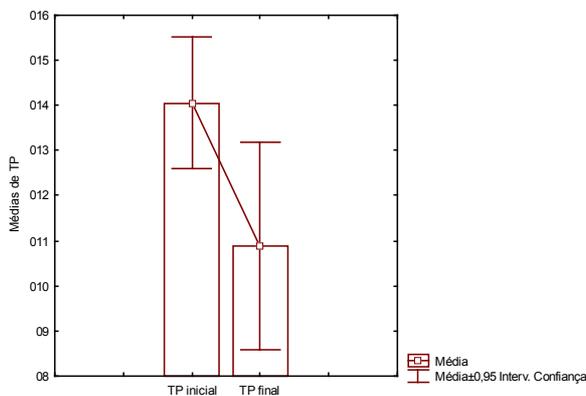
de idade (Tabela 2). Estes achados foram semelhantes aos de estudos anteriormente realizados em pacientes com fibromialgia (NICHOLS; GLENN, 1994).

**Tabela 2** Distribuição do número de pacientes incluídos no estudo segundo sua faixa etária (n=19).

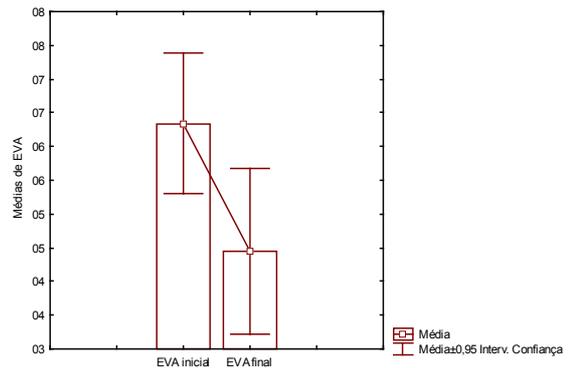
Faixa etária (anos)	Número de pacientes
≥17 < 20	1
≥20 < 30	2
≥30 < 40	4
≥40 < 50	6
≥50 < 60	4
>60	2

O tratamento da fibromialgia atualmente é baseado nos sintomas, já que não estão bem esclarecidos os fatores etiológicos da doença, sendo a dor, caracterizada como intensa e contínua, a principal característica do quadro clínico (FERREIRA et al., 2002). Habitualmente, pacientes com diagnóstico de fibromialgia são encaminhados para realizar apenas exercícios, sendo que os de fortalecimento e de alongamento podem reduzir condições dolorosas. A fisioterapia aquática busca a facilitação de movimentos e do desempenho do indivíduo durante a realização das atividades (JAMISON; OGDEN, 1997).

Após a execução do protocolo de tratamento, os pacientes demonstraram redução estatisticamente significativa do número de pontos dolorosos - tenders points ( $p=0,016$ ) e da intensidade da dor ( $p=0,04$ ), avaliada pela EVA (Figuras 1 e 2). Entretanto, a análise do número de queixas associadas investigadas antes e depois do estudo não demonstrou alterações significativas ( $p=0,16$ ).



**Figura 1** Médias do número de pontos dolorosos (*tender points*) antes e depois do tratamento.



**Figura 2** Médias da intensidade da dor antes e depois do tratamento.

Neste estudo foi possível observar resultados estatisticamente significativos com relação à redução do número de pontos dolorosos (*tender points*), da intensidade de dor (EVA) e em alguns itens do FIQ, salientando os benefícios do protocolo elaborado de fisioterapia aquática. Estes achados concordam com os do estudo de casos de Salvador, Silva e Zirbes (2005), que utilizaram os mesmos métodos de avaliação, além de terem verificado a flexibilidade e a qualidade do sono, concluindo que a hidrocinestoterapia foi eficaz na redução dos sintomas dolorosos, na melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional.

Quanto à análise das variações no questionário do impacto da fibromialgia na qualidade de vida (FIQ), observou-se que 47,37% do grupo estudado não se sentiam bem em nenhum dia da semana, queixa relatada por apenas 16,67% ao final do estudo e, da mesma forma, a proporção de pacientes que relatou se sentir bem durante toda a semana modificou de 5,26% para 22,22%. Ainda, dentre os 33,33% que deixavam de trabalhar a semana toda pela doença, 22,22% persistiu com a queixa; sendo que a proporção de 27,78% de pacientes que trabalhavam mesmo com dor aumentou para 44,44%.

O impacto da doença nas atividades de vida diária e, conseqüentemente, na qualidade de vida das fibromiálgicas, avaliado pelo FIQ, pode ser visualizado na tabela 3.

Não foram observadas modificações significativas no FIQ quanto à interferência da fibromialgia na capacidade funcional, na intensidade de dor relatada, na rigidez e na ansiedade. Houve, entretanto, alterações estatisticamente significativas no nível de cansaço ( $p=0,028$ ), na sensação de bem estar pela manhã ( $p=0,005$ ), na depressão e no desânimo ( $p=0,012$ ).

**Tabela 3** Frequência de pacientes que respondeu a cada um dos itens da questão 1 do Questionário de FIQ.

Questão	Sempre		De vez em quando		Ocasionalmente		Nunca	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final	Início	Final
Fazer compras	8	6	6	10	2	2	3	0
Lavar roupas	3	7	8	0	1	5	6	6
Cozinhar	14	15	1	1	3	0	1	2
Lavar louça	12	10	3	4	3	2	1	2
Limpar a casa	4	2	4	10	7	1	4	4
Arrumar a cama	13	13	3	2	2	2	1	1
Fazer visitas	5	4	5	3	6	8	3	2
Dirigir carros ou andar de ônibus	5	1	1	0	0	0	13	10

Acredita-se que o fato do protocolo traçado ter disponibilizado uma etapa do tratamento a uma abordagem específica, ou seja, ao local de principal queixa dos pacientes, envolvendo técnicas de terapia manual, como pompages e alongamento, possa ter propiciado os resultados satisfatórios encontrados neste estudo. Tais achados concordam com os de Rocha e colaboradores (2006), que também aplicaram essas modalidades de exercícios em um relato de caso em piscina terapêutica, encontrando apenas 28% dos 18 pontos dolorosos palpados, melhora da flexibilidade, da intensidade da dor, da qualidade do sono, da postura, do bem-estar geral e da fadiga.

Os pacientes deste estudo relataram sensação de relaxamento profundo e de significativa bem estar ao final das sessões. Sugere-se que as técnicas de Watsu possam ter auxiliado na obtenção destes benefícios. Jamison e Ogden (1997), entretanto, mencionam que para incluir as técnicas de Watsu no tratamento da fibromialgia o paciente já deve ter apresentado um progresso significativo no fator psicológico para, assim, promover relaxamento suficiente.

Alguns estudos fazem analogia da execução de exercícios em meio aquático com fisioterapia convencional. Vitorino, Carvalho e Prado (2006) compararam os efeitos do tratamento realizado em solo com o na água no tempo total do sono e na qualidade de vida das pacientes com fibromialgia em uma população de 50 mulheres. Os resultados demonstraram que o tratamento em meio aquático foi mais efetivo, pois aumentou o tempo de sono em média de uma hora. Na avaliação da qualidade de vida pelo questionário SF-36, entretanto, as duas terapias foram eficientes.

Assis e colaboradores (2006) selecionaram 60 (sessenta) mulheres para serem tratadas com um programa de exercícios aeróbicos na piscina ou no solo. Os resultados deste estudo foram de 10% superior na melhora junto ao grupo que realizou o tratamento na piscina de uma forma geral, no FIQ, no nível da depressão; sendo o único que obteve melhora na avaliação do questionário SF-36. Apesar de não ter sido realizada comparação com outra intervenção, os resultados deste estudo são favoráveis à execução da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia, concordando com os achados de Vitorino, Carvalho e Prado (2006) e Assis e colaboradores (2006).

#### 4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a hidrocinesioterapia contribuiu para melhora do quadro clínico dos pacientes desta pesquisa em curto prazo, obtendo-se resultados estatisticamente significativos em relação ao número de Tender Points, a intensidade de dor (EVA) e no impacto da doença na qualidade de vida (FIQ).

Acredita-se que a hidrocinesioterapia, realizada de forma contínua, pode ser considerada opção importante no tratamento da fibromialgia. Há necessidade, contudo, da realização de estudos comparativos com outras intervenções e que investiguem os efeitos da fisioterapia aquática em longo prazo nos pacientes com fibromialgia.

#### REFERÊNCIAS

- ALTAN, L. et al. Investigation of the effectes of pool-bases exercise on fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int.*, v. 24, p. 272-277, 2004.
- ASSIS, M. R. et al. A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, v. 55, n. 1, p. 57-65, 2006.
- ATRA, E.; POLLAK, D. F.; MARTINEZ, J. E. Fibromiagia: etiopatoginia e terapêutica. *Rev. Bras. Reumatol.*, v. 33, n. 2, p. 65-71, mar./abr. 1993.
- BATES, A.; HANSON, N. *Exercícios Aquáticos Terapêuticos*. São Paulo, SP: Manole, 1998.
- BURCKHARDT, C. S.; CLARK, S. R.; BENNET, R. M. The Fibromyalgia Impact Questionnaire: Development and Validation. *The Journal of Rheumatology*, v. 18, n. 5, p. 728-733, 1991.
- BUSCH, A. J. et al. Exercise for treating fibromyalgia syndrome (Cochrane Review). In: *THE COCHRANE Library*. Oxford: Update Software, 2009.
- CAMPION, M. R. *Hidroterapia: Princípios e Práticas*. São Paulo, SP: Manole, 2000.
- CARVALHO, M. A. P.; REGO, R. R. Fibromialgia. In: MOREIRA, C.; CARVALHO, M. A. P. *Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento*. Rio de Janeiro, RJ: MEDSI, 2001. p. 247-260.
- CÉSAR, M. C. et al. A Avaliação da aptidão cardiorrespiratória de mulheres praticantes de hidroginástica. *O Mundo da Saúde*, v. 22, n. 4, p. 209-215, jul./ago. 1998.
- DIAS, K. S. G. et al. Melhora da qualidade de vida em paciente fibromialgicos tratados com hidroterapia. *Fisioterapia Brasil*, v. 4, n. 5, p. 320-325, 2003.
- ESFANI, G. A.; ARICE, M. C. Diagnóstico diferencial e a Fisioterapia na Fibromialgia e Síndrome Miofacial. *Fisioterapia em Movimento*, Champagnat, v. 14, n. 2, p. 47-51, out./mar. 2001/2002.
- FERREIRA, E. A. G. et al. Avaliação da dor e estresse em pacientes com fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol.*, v. 42, n. 2, p. 104-110, mar./abr. 2002.
- GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V. Watsu no tratamento de fibromialgia: estudo piloto. *Rev. Bras. Reumatol.*, v. 46, n. 1, p. 75-76, jan./fev. 2006.
- GOÉS, L. H. N. Influência do exercício físico na fibromialgia. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 16, n. 4, p. 29-33,

out./dez. 2003.

HAUN, M. V. A.; FERRAZ, M. B.; POLLAK, D. F. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia, em uma população brasileira. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 39, n. 4, p. 221-230, jul./ago. 1999.

JAMISON, L.; OGDEN, D. An innovative approach for the treatment of patients with fibromyalgia. **Physical therapy products**, p. 14-16, sept./oct. 1997.

KOURY, J. M. **Programa de Fisioterapia Aquática: um guia para a reabilitação ortopédica**. São Paulo, SP: Manole, 2000.

MANNEKORPI, K. et al. Pool Exercise Combined with an Education Program for Patients with Fibromyalgia Syndrome. A Prospective, Randomized Study. **The Journal of Rheumatology**, v. 27, n. 10, p. 2473-2481, 2000.

MARQUES, A. P. et al. A Fisioterapia no tratamento de pacientes com Fibromialgia: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 42, n. 1, p. 42-48, jan./fev. 2002.

MARTINEZ, J. E. et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia através do "Medical Outcome Survey 36 Item Short-form Study". **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 39, n. 6, p. 312-316, nov./dez. 1999.

NICHOLS, D. S.; GLENN, T. M. Effects of aerobic exercise on pain perception, affect, and level of disability in individuals with fibromyalgia. **Physical therapy**, v. 74, n. 4, p. 327-332, abril 1994.

PRICE, D. D. et al. The validation of visual analogue scales as

ratio scale measures for chronic experimental pain. **Pain**, v. 17, p. 45-56, 1983.

REIMÃO, R. Fibromialgia e distúrbio do sono. **Neurobiol.**, Recife, v. 57, n. 2, p. 63-70, abr./jun. 1994.

ROCHA, M. O. et al. Hidroterapia, pompage e alongamentos no tratamento da fibromialgia - relato de caso. **Fisioterapia em movimento**, v. 19, n. 2, p. 49-55, abr./jun. 2006.

SALVADOR, J. P.; SILVA, Q. F.; ZIRBES, M. C. G. M. Hidrocinestoterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 11, n. 1, jan./abr. 2005.

SÁNCHEZ, M. A. T. Fibromialgia. **Colomb med.**, v. 36, n. 4, p. 287-291, out./dez. 2005.

SHARE, T.L. **Reumatologia: princípios e práticas**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1999.

VITORINO, D. F. M.; CARVALHO, L. B. C.; PRADO, G. F. hydrotherapy and conventional physiotherapy improve total sleep time and quality of life of fibromyalgia patients: randomized clinical trial. **Sleep Medicine**, v. 7, p. 293-296, 2006.

WOLF, F. The Fibromyalgia Problem. **The Journal of Rheumatology**, v. 24, n. 7, p. 1247-1249, 1997.

WOLF, F. et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia: report for the Multicenter Criteria Committee. **Arthritis and Rheumatism**, v. 33, n. 2, p. 160-172, fev. 1990.

Recebido em: 01 Setembro 2009

Aceito em: 04 Novembro 2009