

## OS BENEFÍCIOS DO WATSU NA FIBROMIALGIA

GLAUCIANE DOS SANTOS BASTOS

Graduada em Fisioterapia – Centro Universitário Augusto Motta – Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Ms. LENITA FERREIRA CAETANO

Mestre em Ciências da Motricidade Humana – Universidade Castelo Branco, RJ, Brasil

Professora do Centro Universitário Augusto Motta – Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### RESUMO

A fibromialgia é uma síndrome de dor crônica difusa sem caráter inflamatório, presença de distúrbios do sono e fadiga. Tem forte predominância no sexo feminino, mas sua etiologia e fisiopatologia ainda permanecem desconhecidas. Foi realizado um levantamento bibliográfico dentre livros e artigos científicos para demonstrar a existência de métodos eficazes, no intuito de minimizar os sintomas desta síndrome. A reabilitação aquática traz muitos benefícios aos pacientes com diagnóstico de fibromialgia, pois através do relaxamento obtido pelo exercício e o suporte fornecido pela água, observa-se uma melhora nos relatos subjetivos de dor. O método Watsu foi escolhido para o desenvolvimento deste estudo em função dos benefícios gerados pela alternância de um trabalho holístico, levando a um alongamento e relaxamento através da flutuação. Embora este método traga benefícios para os pacientes com fibromialgia, é imprescindível a realização de estudos com maior número de pacientes para que possa verificar a sua efetividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fibromialgia, Reabilitação Aquática. Watsu.

### INTRODUÇÃO

Segundo Cavalcante *et al.* (2006), a fibromialgia é uma patologia crônica não articular, de etiologia desconhecida, caracterizada por dor musculoesquelética difusa crônica e presença de pontos dolorosos, denominadas “tender points”, principalmente no esqueleto axial.

De acordo com Rocha *et al.* (2006), o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) estabeleceu desde 1990 como é possível diagnosticar a patologia, quando houver: dor difusa por um período superior a três meses do lado direito e esquerdo do corpo e dor à palpação em 11 dos 18 “tender points”, a pressão exercida pelo examinador deve ser de aproximadamente 4 kg/cm<sup>2</sup>, sendo realizado bilateralmente. Acomete especialmente mulheres entre 35 e 55 anos, estas geralmente sentem dificuldades em manter as atividades diárias podendo gerar problemas psicológicos e sociais relevantes (SALVADOR *et al.*, 2005).

A hidroterapia é um tratamento utilizado nos portadores de fibromialgia, por ser uma abordagem terapêutica que utiliza os exercícios aquáticos para tratar diversas patologias (BATES; HANSON, 1998). Sua aplicabilidade é benéfica para pacientes com diagnóstico de fibromialgia, devido aos movimentos suaves e as propriedades físicas da água. A imersão em água aquecida, 33° a 36°C, promove alívio do quadro algico, diminui rigidez articular e espasmos musculares, promovendo um relaxamento e melhora da auto-estima do paciente (BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

Apesar de não ser um método desenvolvido com fins terapêuticos, o Watsu foi introduzido a programas de reabilitação para beneficiar a melhora de patologias. A técnica consiste em um trabalho passivo do paciente que geralmente experimenta um relaxamento profundo, a partir da sustentação pela água e o contínuo movimento rítmico de vários fluxos (RUOTI *et al.*, 2000).

No método Watsu o paciente não faz nenhum movimento e flutua nos braços do terapeuta, que associado à respiração imerge lentamente. Assim o paciente consegue experimentar níveis mais profundos de relaxamento à medida que seu corpo se alonga livremente. Os pacientes com fibromialgia têm dificuldades de fazer exercícios, mas com esta técnica podem ser induzidos a realizá-los sem dores, como preparo para outros tipos de exercícios (ZANINI, 2004).

Embora o relaxamento seja uma forte evidência no Watsu, também consiste em um trabalho de alongamento e postura, ajudando a melhorar o sono, alívio do quadro algico e como prevenção. O Watsu traz benefícios tanto em condições patológicas quanto a pessoas que não possuam nenhuma patologia definida (FREITAS, 2005).

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Histórico**

Em 1904, Gowers utilizou o termo “fibrosite” para descrever as síndromes de dores regionais ou difusas. Reconhecendo que havia uma diferença entre “dor espontânea” e “sensibilidade”, observou que esses pontos sensíveis só produziam dor quando eram tocados, do contrário permaneciam assintomáticos. Gowers acreditava que estes pontos tinham origem inflamatória e que a patologia fosse uma forma de reumatismo muscular (BATES; HANSON, 1998).

Em 1939, Lewis & Kellgren tentaram reproduzir essa síndrome através de injeção de salina hipertônica em grupos musculares, mas obtiveram divergência de resultados (ZANINI, 2004).

O conceito de fibromialgia foi adotado a partir dos estudos de Smythe e Moldofsky, (1970) descrevendo pontos anatômicos chamados *tender points* (pontos sensíveis), mais dolorosos em portadores da patologia do que os em controle (BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

### **Epidemiologia**

A prevalência da fibromialgia varia conforme os autores, população e metodologia aplicada. “Em estudos norte-americanos e europeus a prevalência encontrada foi de 2,1 % na prática clínica de família, 5,7% na clínica geral, 5% a 8% em pacientes hospitalizados e chegando 14 a 20% dos atendimentos em reumatologia” (SCOTTON; FRAGA, 2000). Seu acometimento se dá principalmente em mulheres entre 35 e 55 anos na faixa etária de plena atividade profissional, física e social. Atingindo em média 15 mulheres para um homem e a prevalência para a raça branca é de 92 a 98% (SALVADOR *et al.*, 2005).

### **Etiologia**

A etiologia ainda permanece desconhecida, provavelmente da mesma forma como em outras síndromes, sua etiologia deve ser multifatorial, possivelmente associada a outras patologias reumatológicas (BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

### **Fisiopatologia**

A fisiopatologia da fibromialgia tem sido grandemente estudada, sendo foco de inúmeras publicações, apresentando controvérsias sendo ativamente exploradas.

### **Distúrbios Psicológicos**

Distúrbios de origem psicológica são uma das manifestações apresentadas por esses pacientes. Ansiedade e depressão são sintomas comuns a muitos pacientes, em menor ou maior grau. Antigamente os médicos acreditavam que eles possuíam sintomas de histeria, porque as alterações psicológicas eram muito evidentes e não regrediam facilmente, repetindo as queixas de dor, irritabilidade e ansiedade podendo chegar a estágios mais graves de depressão (SALVADOR *et al.*, 2005).

### **Distúrbios do Sono**

Estudos mostram que pacientes com fibromialgia apresentam alterações do estágio quatro do sono não REM (Movimento Rápido dos Olhos). Este padrão é

descrito pelos pacientes como um estado de vigília durante o sono, ou como um sono não reparador e superficial (ROCHA *et al.*, 2006).

### **Disfunção Imunológica**

Alguns pacientes podem apresentar anormalidades imunológicas, tais como depósito de imunocomplexo na região dermoepidérmica. Alguns trabalhos mostraram um aumento na incidência de auto-anticorpos em pacientes com fibromialgia, outros não têm encontrado o mesmo resultado (SCOTTON; FRAGA, 2000).

### **Regulação Deficiente de Neurotransmissores**

Mudanças nos neurotransmissores, tais como serotonina, endorfina e substância P, influenciam o ciclo do sono, a percepção e modulação da dor. Níveis diminuídos de serotonina resultam em diminuição das ondas lentas do sono, em aumento dos sintomas somáticos e na percepção dolorosa (ANTÔNIO, 2001).

A substância P é um neurotransmissor e mediador químico que inicia o processo da dor. Níveis normais da substância P e serotonina reduzem ou mantêm a normalidade a percepção a dor, enquanto que a substância P sozinha tende a amplificar o sinal de dor, de forma que a percepção pelo cérebro seja não a dor normal, mas exacerbada. Há uma percepção da intensidade de dor quimicamente alterada (BATES; HANSON, 1998).

### **Patologia Musculoesquelética**

A dor muscular é o principal sintoma da fibromialgia, acreditava-se que o sistema musculoesquelético era a causa principal da síndrome. Foram realizados estudos sobre o metabolismo muscular de pacientes portadores de fibromialgia, foram identificadas anormalidades na estrutura dos músculos, tais como: “fibras atrofiadas e fibras elásticas ou reticulares não visíveis no tecido muscular normal”. Cabe ressaltar, alterações funcionais que incluem redução da contração de fosfato de alta energia, diminuição da oxigenação muscular e fluxo sanguíneo prejudicado (BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

### **Sintomas**

Dentre os sinais e sintomas que podem ser observados na síndrome de fibromialgia, encontram-se: sono irregular, irritabilidade, fadiga, cefaléia, intolerância a exercícios físicos, câimbras, depressão, rigidez, ansiedade, síndrome do cólon irritável, fenômeno de Raynaud, edema subjetivo, boca seca, bruxismo, disfunção da

articulação temporomandibular e queixas gastrintestinais e geniturinárias (RIBERTO; PATO, 2004; ROCHA *et al.*, 2006; MARQUES *et al.*, 2002 e JACOMINI; SILVA, 2007).

### Diagnóstico

De acordo com o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) os critérios de classificação para a fibromialgia são: dores difusas persistentes por período superior a três meses bilateralmente no corpo e dor à palpação em pelo menos 11 dos 18 *tender points* (tabela 1 e figura 1). A pressão exercida pelo examinador deve ser de aproximadamente 4kg/cm<sup>2</sup> e deve ser feito bilateralmente. Deve ser verificada se a fibromialgia é primária (sem qualquer patologia simultânea) ou secundária (quando há outra patologia ao mesmo tempo), através de exames laboratoriais é feita a exclusão de outras patologias (BASTOS; OLIVEIRA, 2003; SCOTTON; FRAGA, 2000 e BATES; HANSON, 1998).

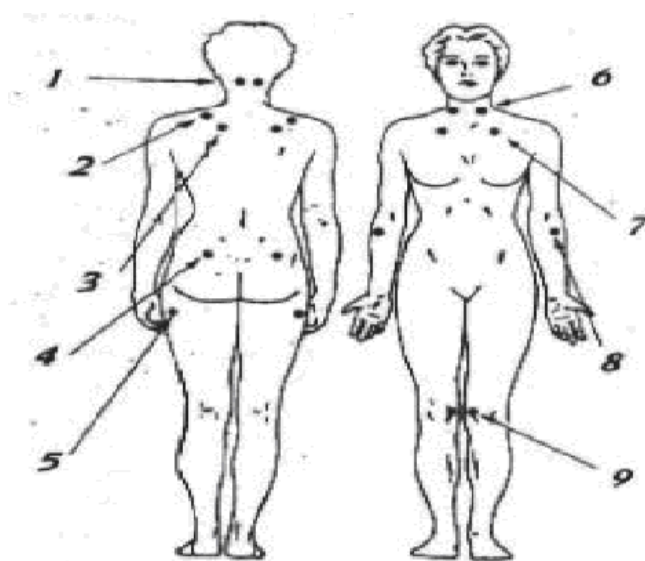


Figura 1: Pontos sensíveis associados à síndrome da fibromialgia

Fonte: BASTOS, C. C.; OLIVEIRA, E. M, 2003.

Tabela 1: Pontos sensíveis e regiões anatômicas

Pontos Sensíveis	Regiões Anatômicas
1	Região Occipital
2	Borda médio-superior do trapézio
3	Músculo Supra-espinhoso
4	Quadrante superior-externo do glúteo
5	Grande Trocânter
6	Região equivalente entre os espaços vertebrais de C5 – C7
7	Junção da segunda costela
8	Dois centímetros abaixo do epicôndilo lateral
9	Borda medial do joelho

Fonte: SCOTTON; FRAGA, 2000.

### Tratamento

A síndrome da fibromialgia requer um tratamento multiprofissional, envolvendo médicos, fisioterapeutas, educadores físicos e psicólogos. O tratamento clínico geralmente envolve o uso de medicamentos, devendo ser combinado com a fisioterapia, sendo muito importante no controle do quadro algico e manutenção da funcionalidade dos pacientes (MARQUES *et al.*, 2002 e BASTOS; OLIVEIRA, 2003).

### Os Benefícios da Hidroterapia

Um dos recursos da fisioterapia que vem sendo utilizado no tratamento da fibromialgia é a hidroterapia, uma abordagem terapêutica que utiliza os exercícios aquáticos para tratar diversas patologias, são muitos os benefícios terapêuticos e as modificações fisiológicas descritos nas tabelas 2 e 3 (BATES; HANSON, 1998).

Tabela 2: Benefícios terapêuticos dos exercícios em água aquecida

Promove relaxamento muscular

Reduz a sensibilidade à dor

Reduz espasmos musculares

Facilita a movimentação articular

Aumenta a força e resistência muscular em casos de excessiva fraqueza

Reduz a atuação da força gravitacional (no início do treino para a marcha)  
Aumenta a circulação periférica (condição de pele)  
Melhora a musculatura respiratória  
Melhora a consciência corporal, equilíbrio e estabilidade proximal do tronco  
Melhora a moral e autoconfiança do paciente (efeito psicológico)

---

Fonte: BATES; HANSON, 1998.

---

Tabela 3: Modificações fisiológicas durante o exercício em água aquecida

---

Aumento da frequência respiratória  
Diminuição da pressão sanguínea  
Aumento do suprimento de sangue para os músculos  
Aumento do metabolismo muscular  
Aumento da circulação periférica  
Aumento da frequência cardíaca  
Aumento da quantidade de sangue de retorno ao coração  
Aumento da taxa metabólica  
Diminuição de edemas das partes do corpo submersas (devido à pressão hidrostática da superfície da água de 14,7 psi mais um aumento de 0,43 psi por cada pé aumentado na profundidade)  
Redução da sensibilidade nos terminais nervosos  
Relaxamento muscular geral

---

Fonte: BATES; HANSON, 1998.

---

### **Watsu**

O Watsu, também conhecido como “Water Shiatsu”, aquashiatsu ou hidrosiatsu, foi criado por Harold Dull em 1980. Essa técnica aplica os alongamentos e movimentos do shiatsu zen na água, incluindo alongamentos passivos, mobilizações de articulações, bem como pressão sobre “tsubos” (acupontos) para equilibrar fluxos de energia através dos meridianos “caminhos de energia” (BIASOLI; MACHADO, 2006).

O Watsu foi criado como uma técnica de massagem ou bem-estar

que não era necessariamente destinada a pacientes tais como são claramente definidos. Entretanto, terapeutas de reabilitação aquática aplicaram a abordagem em pacientes com uma variedade de distúrbios neuromusculares e musculoesqueléticos, relatando sucesso empírico (RUOTI *et al.*, 2000, p. 367).

Devido ao meio aquático essa técnica diminui o peso corpóreo, aumentando a sensibilidade aos movimentos e somadas aos exercícios respiratórios possibilitam um relaxamento profundo. O Watsu também promove o alongamento muscular, melhora do sono, trabalha a postura, alivia o quadro álgico e auxilia a prevenção. A combinação dos efeitos mecânicos, fisiológicos e psicológicos associados à temperatura da água fornece aos pacientes diversos benefícios, tais como: “respiração mais suave, melhora da amplitude do movimento, reduz os níveis de estresse e ansiedade e adequação do tônus” (FREITAS, 2005).

## DISCUSSÃO

A fibromialgia é uma das patologias de grande incidência nas clínicas médicas e de reabilitação. A utilização de medicamentos isoladamente não tem sido eficaz o bastante no tratamento da patologia, a partir daí advém a importância da realização de estudos a fim de buscar recursos para a redução dos sintomas (SALVADOR *et al.*, 2005).

Rocha *et al.* (2006), realizaram um estudo utilizando alongamento, pompages e hidroterapia como tratamento para a fibromialgia, onde observou uma melhora da qualidade do sono, diminuição da positividade dos *tender points* e da dor, com ganho da flexibilidade muscular, além da melhora na postura e do bem estar geral da paciente.

Valim (2006) ressalta que quando os componentes físicos e psicológicos foram agrupados, notou-se que o condicionamento aeróbico é mais eficaz que o alongamento. Uma hipótese para explicar essa observação é que o treino aeróbico provoca mudanças neuroendócrinas necessárias para a melhora do humor (aumento da serotonina e norepinefrina) e o alongamento não.

Marques *et al.* (2002) realizaram um estudo comparativo com diferentes tipos de tratamento para pacientes com fibromialgia e concluíram que programas de exercícios aeróbicos de baixa intensidade, alongamentos e hidroterapia são benéficos para esses pacientes, promovendo a diminuição do impacto dos sintomas da fibromialgia e assim proporcionando uma melhor qualidade de vida.



Franzen; Ide (2004), realizaram um estudo a fim de verificar a eficácia dos exercícios aeróbicos aquáticos para pacientes portadores de fibromialgia, concluindo que somado aos efeitos terapêuticos oferecidos pela água aquecida tais exercícios exercem efeitos positivos na qualidade de vida destes pacientes.

“A alternância do alongamento e flutuação”, preconizados no Watsu, “levam a um estado consciente de integração física e mental, favorecendo o relaxamento muscular e possibilitando o aumento na amplitude de movimento em função da diminuição dos efeitos gravitacionais e de tensão muscular” (DULL, 2001 apud FREITAS, 2005, p.122).

Gimenes; Santos; Silva (2006) utilizaram o método Watsu para o desenvolvimento de um estudo com pacientes portadores de fibromialgia, devido aos benefícios que este método proporciona, concluindo assim uma evidente redução da intensidade de dor e do quadro depressivo após o término do tratamento.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados pelos estudos com portadores de fibromiagia, a hidroterapia tem sido extremamente eficaz na redução dos sintomas da patologia, devido às propriedades físicas da água e a temperatura promovendo o relaxamento. O Watsu se mostrou eficaz quando foi aplicado aos pacientes, pois a técnica proporciona alongamentos eficientes, relaxamento muscular, diminuição do quadro algico e melhora do estado psicológico. São necessários mais estudos sobre a fibromialgia e o método Watsu na tentativa de melhor esclarecer seus benefícios, além de um maior número de pacientes.

## ABSTRACT

### THE BENEFITS OF WATSU IN FIBROMYALGIA

The Fibromyalgia is a syndrome of chronic pain without diffuse inflammatory character, presence of sleep disorders and fatigue. It has strong predominance in females, but its etiology and pathophysiology are still unknown. A survey was conducted among bibliographic books and scientific articles to demonstrate the existence of effective methods in order to minimize the symptoms of this syndrome. The rehabilitation aquatic brings many benefits to patients diagnosed with fibromyalgia. Through the relaxation obtained from the exercise and the support provided by water lead to significant improvements in subjective reports of pain. Watsu the method was chosen for the development of this study in terms of benefits generated by the alternation of a holistic work, leading to a stretching and relaxation through the flotation. Although the

Watsu brings benefits to patients with fibromyalgia, but studies with a large numbers of patients are necessary to verify the effectiveness.

KEY WORDS: Fibromyalgia, Aquatic Rehabilitation and Watsu.

## REFERÊNCIAS

ANTÔNIO, S. F. Fibromialgia. *Revista Brasileira de Medicina*, vol. 58, nº 12, dez., 2001. Disponível em: <[http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=1767](http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=1767)>. Acesso em: 22 mar. 2008.

BASTOS, C. C.; OLIVEIRA, E. M. Síndrome da fibromialgia: tratamento em piscina aquecida. *Lato & Sensu*, Belém, vol. 4 nº 1 e 2, p.3-6, out. 2003. Disponível em: <<http://www.nead.unama.br/bibliotecavirtual/revista/lato/pdf/lato42a2.34.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2008.

BATES, A.; HANSON, N. *Exercícios Aquáticos Terapêuticos*. São Paulo: Manole, 1998.

BIASOLI, M. C.; MACHADO, C. M. C. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Revista Brasileira de Medicina*, vol. 65, nº 5, mai. 2006. Disponível em: <[http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=3288](http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3288)>. Acesso em: 02 abr. 2008.

CAVALCANTE, A. B.; SAUER, J. F.; CHALOT, S. D.; ASSUMPÇÃO, A.; LAGE, L. V.; MATSUTANI, L. A.; MARQUES, A. P. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, vol. 46, nº 1, p. 40-48, jan/fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v46n1/29386.pdf>>. Acesso em: 17 mar.2008.

FRAZEN, C.G.; IDE, M.R. Influência do exercício aeróbico aquático na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia: revisão narrativa. *Arquivos Ciências Saúde Unipar*, Umuarama, vol. 8, nº 1, p.55-62, jan/abr. 2004. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/saude/article/view/243/216>>. Acesso em: 06 jun.2008.

FREITAS, G. C. *A cura pela água: hidrocinesioterapia teoria e prática*. Rio de Janeiro: Rio, 2005.

GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V. Watsu no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, vol. 46, nº 1, jan/fev. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042006000100015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042006000100015)>. Acesso em: 02 abr. 2008.

JACOMINI, L. L.; SILVA, N. A. Disautonomia: um conceito emergente na síndrome da fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, vol. 47, nº 5, set/out. 2007.

Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042007000500010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042007000500010&script=sci_arttext)>.

Acesso em: 19 mar. 2008.

MARQUES, A. P.; MATSUTANI, L. A.; FERREIRA, E. A. G.; MENDONÇA, L. L. F.

A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, vol. 42 nº 1, jan/fev. 2002.

Disponível em:

<<http://www.unifesp.br/grupos/fibromialgia/pdf/A.fisioterapia.como.tratamento.da.SF.M%5B1%5D.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2008.

RIBERTO, M.; PATO, T. R. Fisiopatologia da fibromialgia. *ACTA Fisiátrica*, São Paulo, vol. 11 nº 2 p. 78-81, agosto 2004.

Disponível em:

<[http://www.actafisiatrica.org.br/v1%5Ccontrole/secure/Arquivos/AnexosArtigos/98F13708210194C475687BE6106A3B84/acta\\_vol\\_11\\_num\\_02\\_78-81.pdf](http://www.actafisiatrica.org.br/v1%5Ccontrole/secure/Arquivos/AnexosArtigos/98F13708210194C475687BE6106A3B84/acta_vol_11_num_02_78-81.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2008.

ROCHA, M. O.; OLIVEIRA, R. A.; OLIVEIRA, J. MESQUITA, R. A. Hidroterapia, pompage e alongamento no tratamento da fibromialgia - Relato de Caso. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, vol. 19, nº 2, p. 49-55, abr/jun. 2006. Disponível em:

<<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=525&dd99=view>>. Acesso em: 17 mar. 2008.

RUOTI, R. G.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. *Reabilitação Aquática*. São Paulo: Manole, 2000.

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

<[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Zzk1sRLIB3IJ:www.fisionet.com.br/artigos/download.php%3Fid%3D154+Hidrocinesioterapia+no+tratamento+de+mulheres+com+fibromialgia:+estudo+de+caso.+Fisioterapia+e+Pesquisa&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjNR7uLzDR1Apemhmv5L6O0JM9HwH\\_1Cw1YOZBeeeCV4001Ag4kHyGkAzrXKK1fRwYbw0MwxD86MdtZ82acT6gw3lgmpx0Q\\_ja0huhLobpZh8ujxMBLeIY8h8MEDm5u9JI\\_KvyT&sig=AHIEtbQuhFLfYFTmi5S02EqxSJfPdafi7g](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Zzk1sRLIB3IJ:www.fisionet.com.br/artigos/download.php%3Fid%3D154+Hidrocinesioterapia+no+tratamento+de+mulheres+com+fibromialgia:+estudo+de+caso.+Fisioterapia+e+Pesquisa&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjNR7uLzDR1Apemhmv5L6O0JM9HwH_1Cw1YOZBeeeCV4001Ag4kHyGkAzrXKK1fRwYbw0MwxD86MdtZ82acT6gw3lgmpx0Q_ja0huhLobpZh8ujxMBLeIY8h8MEDm5u9JI_KvyT&sig=AHIEtbQuhFLfYFTmi5S02EqxSJfPdafi7g)>. Acesso em: 25 mar. 2008.

SCOTTON, A. S.; FRAGA, R. O. Fibromialgia. *Revista Brasileira de Medicina*, vol. 57 nº 12, dez. 2000.

Disponível

em:

<[http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=2857](http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=2857)>. Acesso

em: 22 mar. 2008.

VALIM, V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, vol. 46 nº 1, jan/fev. 2006.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S048250042006000100010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S048250042006000100010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 abr. 2008.

ZANINI, B. Revisão das diversas modalidades fisioterapêuticas aplicadas no tratamento da fibromialgia. 2004. 64p. Trabalho de conclusão de curso para obtenção

do título de graduação em fisioterapia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2004.

Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/20041/tcc/pdf/barbara.PDF>>

Acesso em: 05 abr. 2008.

Recebido: 19 novembro de 2009

Aprovado: 9 janeiro de 2010

Endereço para correspondência  
Glauciane dos Santos Bastos  
E-mail: [glaucifisio@gmail.com](mailto:glaucifisio@gmail.com)  
Rua Caracaraí, 01, Qd 109,  
Santa Margarida-Campo Grande  
Rio de Janeiro, RJ.  
CEP: 23060-170