



*A*ARTIGOS



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM FIBROMIALGIA APÓS FISIOTERAPIA AQUÁTICA

Rafaela Lílian Magalhães Jacintho¹

Lílian Lira Lisboa Fagundes Galvão²

Aurelan Geocarde Ribeiro Araújo³

Sandra Cristina de Andrade⁴

RESUMO

Avalia-se impacto na qualidade de vida de mulheres com Fibromialgia (FM), após fisioterapia aquática. Dez pacientes realizaram durante 4 meses sessões em piscina aquecida. As pacientes foram avaliadas antes e após o tratamento pelo questionário de qualidade de vida Short Form 36 Health Survey (SF-36). Após a intervenção foi observado melhora na média geral do SF-36 e na média de todos os domínios dos componentes físico e mental. Conclui-se que a Fisioterapia Aquática como parte do tratamento para pacientes com FM pode trazer benefícios em vários aspectos da qualidade de vida.

Palavras-Chave: Fibromialgia. Hidroterapia. Qualidade de Vida.

¹ Especialista em Fisioterapia Aquática pela Faculdade Maurício de Nassau. E-mail: rafaelalilian@hotmail.com

² Professora da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN. E-mail: lisboa.lilian@gmail.com.

³ Especialista em Avaliação do Aparelho Locomotor pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. E-mail: aurelan.araujo@gmail.com

⁴ Professora da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN. E-mail: fisio@gmail.com.

EVALUATION OF THE LIFE QUALITY OF WOMEN WITH FIBROMYALGIA AFTER AQUATIC PHYSICAL THERAPY

ABSTRACT

This paper aims at evaluating the impact on the life quality of women with Fibromyalgia (FM) after aquatic physical therapy. Ten patients have performed sessions in therapeutic pool for 4 (four) months. They were evaluated before and after the treatment through a questionnaire of life quality called Short Form 36 Health Survey (SF-36). After the intervention, an improvement on the SF-36's general average, as well as on the average of all controls of the mental and physical components, was observed. It was concluded that the Aquatic Physical Therapy as part of the treatments for patients with FM can bring benefits to many life quality aspects.

Keywords: Fibromyalgia. Hydrotherapy. Life Quality.

1 INTRODUÇÃO

A Fibromialgia é uma síndrome não inflamatória muito freqüente, caracterizada por dor muscular difusa associada à dor em pontos superficiais específicos (tender points) e fadiga. Freqüentemente estão associados outros sintomas como, distúrbios do sono, rigidez matinal, distúrbios psicológicos, ansiedade e depressão. (WOLFE et al, 1990; BUCHWALD, 1996).

Na população geral de países industrializados, os estudos de prevalência da FM mostram freqüências entre 1% e 4% e indicam ser o segundo distúrbio reumatológico mais comum, superado apenas pela osteoartrite. (MARTINEZ et al, 1995).

Muitos pacientes apresentam um quadro confuso com outros sintomas, como cólon espástico, redução da memória, cefaléia, fenômeno de Raynaud, retenção líquida, vertigens, nervosismo, parestesias, equimoses, bexiga irri-tável e dispnéia. (BUCHWALD, 1996).

Apesar de não existirem exames específicos para o diagnóstico preciso da FM, estudos têm demonstrado que os pacientes apresentam tantas limitações funcionais quanto disfunções psicológicas, afetando direta e significativamente a qualidade de vida em relação a pacientes com outras patologias reumatológicas ou crônicas. (OKIFUJI; TURK, 1999; BAUMSTRAK; BUCKELEW, 1992). Por vezes, o nível de dor é tão intenso que interfere no trabalho, nas atividades de vida diária e na qualidade de vida destes pacientes. (BURCKHARDT; CLARK; BENNETT, 1993; MARTINEZ et al, 1992).

Encontrar alternativas efetivas de tratamento que minimizem o impacto da FM sobre a qualidade de vida das pacientes é fundamental para a saúde delas. A Fisioterapia tem um importante papel na melhora no controle da dor e no aumento ou manutenção das habilidades funcionais do paciente em casa ou no trabalho, assim como na redução de outros sintomas que lhe causam sofrimentos.

O tratamento atual está voltado principalmente para a redução dos sintomas, sendo freqüentemente recomendado treinamento de exercício. Na literatura existem evidências moderadas dos efeitos benéficos em capacidade física e sintomas da FM após treinamento aeróbico supervisionado, porém, poucos estudos foram apresentados com exercícios aquáticos como opção terapêutica em FM. (VALIM et al, 2003; ASSIS et al, 2006).

A água aquecida e a sustentação contínua proporcionada por ela, são ideais para diminuir a sobrecarga da estrutura óssea, soltar a musculatura e promover relaxamento dos músculos. A circulação não é mais restrita pela

contração e pode então conduzir os metabólitos deixados nos músculos, reduzindo assim a dor e a fadiga. Os estados sem peso causam uma redução da necessidade de oxigênio, ajudando a acalmar a respiração. (DULL, 2001).

O freqüente insucesso das terapias convencionais está favorecendo a procura de alternativas por estes pacientes. Vale salientar que estas servem como complemento do tratamento da FM e não devem ser realizadas individualmente. (RICHARDS; SCOTT, 2002). Uma modalidade fisioterapêutica freqüentemente citada na literatura é a hidroterapia, que, de acordo com Irion (2000), vem consolidando-se, cada vez mais, na prevenção e cura de várias patologias.

O termo qualidade de vida, como vem sendo aplicado na literatura médica, não parece ter um único significado. Condições de saúde, "funcionamento social" e qualidade de vida têm sido usados como sinônimos e a definição de qualidade de vida foi proposta pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde como "a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e perturbações", (WHOQOL, 1998, p.1569). Esta definição inclui seis domínios: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relações sociais, características ambientais e interesses espirituais. Todas as definições operacionais de qualidade de vida tendem a levar em conta estes domínios multidimensionais. (WOLFE et al, 1995; FLECK et al, 1999).

A avaliação da qualidade de vida é subjetiva e centrada nos conceitos da mesma relacionada à saúde (Health-related quality of life) e estado subjetivo de saúde (Subjective health status), necessariamente ligados ao impacto do estado de saúde sobre a capacidade do indivíduo viver plenamente. Há quem considere que o termo qualidade de vida é mais amplo por incluir uma variedade maior de condições que podem afetar a percepção do indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados com o seu funcionamento diário, sem se limitar à sua condição de saúde e às intervenções médicas. É necessário compreender que o estado de saúde e a qualidade de vida não são linearmente relacionados e a medição de saúde não substitui a de qualidade de vida. (WOLFE et al, 1995) Apesar de as pacientes com FM não desenvolverem deformidades ou limitações físicas evidente, seu quadro clínico inclui distúrbios psicológicos e sensação de fraqueza importante. Sabe-se que a qualidade de vida está relacionada com depressão, grau de desamparo e perda da auto-estima. (MARTINEZ, et al, 1995).

Nesse sentido o objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos na qualidade de vida de pacientes com Fibromialgia (FM) submetidas à Fisioterapia Aquática.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo intervencional em dez (10) pacientes do sexo feminino com diagnóstico clínico de FM, seguindo os critérios do *American College of Rheumatology*. (WOLFE et al, 1990), encaminhadas por médicos reumatologistas da cidade do Natal/RN, para a Clínica –Escola de Fisioterapia da Universidade Potiguar. Foram incluídas no estudo mulheres que se encontravam na faixa etária de 18 a 65 anos, independente de estado civil, raça, religião e aspectos sócio-econômicos e que tinham capacidade cognitiva de entender os propósitos do estudo e de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídas do estudo as pacientes que tinham participado de outra atividade física regular há, pelo menos, 3 meses, grávidas, que apresentassem algum tipo de enfermidade dermatológica contagiosa, alterações cardiorespiratórias incompatíveis com a realização de exercício físico aeróbico e complicações limitantes no aparelho locomotor.

Todas as pacientes foram avaliadas antes e imediatamente após a intervenção (semana 0 e 16). Todas as avaliações foram executadas pelo mesmo avaliador. As pacientes foram avaliadas através de uma ficha contendo dados demográficos (idade, profissão, escolaridade) e clínicos (tempo de doença, número de tender points e queixa principal) e pelo *Medical Outcome Study Short Form 36 Health Survey* (SF-36).

O SF-36, é um questionário genérico, traduzido e validado para a língua portuguesa, em 1997 por Ciconelli et al, foi escolhido por ser um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, de fácil administração e compreensão. Esse instrumento é formado por trinta e seis itens reunidos em dois componentes denominados “físico” e “mental”, onde cada um destes componentes é formado por quatro domínios, que, por sua vez, constituem itens que avaliam uma mesma área da vida dos pacientes. O componente físico é composto pelos seguintes domínios: capacidades funcionais, que avaliam a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física; aspectos físicos avaliam limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como quanto essas limitações dificultam a realização do trabalho e das atividades da vida diária; dor avalia a presença de dor sua intensidade e sua interferência nas atividades da vida diária; estado geral de saúde avalia como o paciente se sente em relação a sua saúde global. Ao passo que o componente mental abrange domínios como: vitalidade, itens que consideram o nível de energia e

fadiga; aspectos sociais analisam a integração do indivíduo em atividades sociais; aspectos emocionais, avaliam o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do paciente e saúde mental que inclui questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico. O SF-36 apresenta um escore final de 0 (zero) a 100 (cem), no qual 0 (zero) corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 (cem) ao melhor estado de saúde.

As sessões de Fisioterapia Aquática das pacientes ocorreram na piscina terapêutica aquecida (28–31°C) do setor de Fisioterapia da Clínica-Escola da UnP. As pacientes se exercitaram com o mesmo programa de condicionamento aeróbico, durante 60 minutos, 3 vezes por semana por 16 semanas, seguindo as orientações do *American College of Sports Medicine* (ACSM). O programa de tratamento foi montado com elementos de outros protocolos sugeridos para treinamento de pacientes com fibromialgia. Cada sessão foi composta de 10 minutos de alongamentos, 40 minutos de treinamento aeróbico de acordo com a intensidade desejada, seguido de 10 minutos de relaxamento. Para determinação da frequência cardíaca de treinamento foi utilizada a fórmula de Karvonen: $FC \text{ de treino} = [(FC_{\text{max}} - FCR) \times 60\% + FCR]$. A frequência cardíaca máxima foi determinada pelo teste de caminhada de 6 minutos. A intensidade dos exercícios foi monitorada em intervalos de 10 minutos com o índice de percepção de esforço de Borg. O tempo de duração das sessões foi aumentando gradativamente de acordo com a capacidade física e funcional das pacientes, chegando a 45 minutos ao fim dos 4 meses.

No treinamento aeróbico foram realizadas corridas na água, bicicleta (paciente flutuando simulando com macarrão e movimentando as pernas pedalando), esqui aquático com macarrão, movimentos alternados de flexão e extensão de ombros com cotovelo a 90° com halteres, flexão e extensão dos ombros com macarrão, preensão palmar com socos alternados no ar em várias direções, chutes, empurrar, pisar e afundar macarrão com as pernas, polichinelos, saltitos na água utilizando os tornozelos para dar impulso. Todas as sessões foram supervisionadas por 2 fisioterapeutas que não estavam envolvidos com as avaliações.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o programa Bioestat 2.0, em que foi realizada uma estatística descritiva (médias, medianas e desvios padrões) bem como, também, o teste T de student. Para determinar a significância estatística adotou-se o valor de $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

Das dez (10) pacientes recrutadas para o atendimento, oito (8) concluíram o tratamento. As razões alegadas para desistência foram incompatibilidades do horário de trabalho com o tratamento.

A idade das pacientes que completaram as avaliações variou de 35 a 67 anos, com média (DP) de idade de 54 ($\pm 3,8$) anos. Em relação a ocupação, 50% das pacientes se encontravam exercendo suas atividades profissionais. Das pacientes estudadas, 35% tinham um nível de escolaridade de segundo grau completo, seguido por 25% das pacientes que apresentavam terceiro grau completo, estes dados são melhor visualizados na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição das características sócio-demográficas das pacientes estudadas.

Características	Pacientes estudadas n = 8
Idade, média (\pm DP) anos	54,0 ($\pm 3,8$)
Profissão, nº. (%)	
Do lar	2 (25%)
Aposentada	2 (25%)
Outras	4 (25%)
Escolaridade, nº. (%)	
Primeiro grau incompleto	1 (12,5%)
Segundo grau incompleto	1 (12,5%)
Segundo grau completo	3 (37,5%)
Terceiro grau incompleto	2 (25%)
Terceiro grau completo	1 (12,5%)

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

Quanto às principais características clínicas das pacientes, verifica-se na tabela 2 que 75% das pacientes queixavam-se de dor generalizada no corpo a mais de cinco anos. A média (DP) no número de tender points positivos foi de 11,7. Quanto a principal queixa relatada pelas pacientes, a fadiga foi a mais prevalente com 62,5%.

Tabela 2 – Distribuição dos dados clínicos tempo de dor, número de tender points e queixa principais apresentados pelas pacientes estudadas.

Características	Pacientes estudadas n = 8
Tempo de dor, nº. (%)	
1 a 3 anos	1 (12,5%)
3 a 5 anos	1 (12,5%)
+ de 5 anos	6 (75%)
Tender points, média (± DP) anos	
Média	11,7 (±2,8)
Queixa principal, nº. (%)	
Fadiga	5 (62,5%)
Depressão	1 (12,5%)
Rigidez	2 (25%)

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

Na avaliação da qualidade de vida pelo questionário (SF-36), foi observado um aumento na média do escore total na avaliação pós-tratamento (82,55) em relação a avaliação inicial (pré-tratamento) (75,57), demonstrando um aumento de 6,98 da média dos escores. Estes dados são melhor visualizados no gráfico 1.

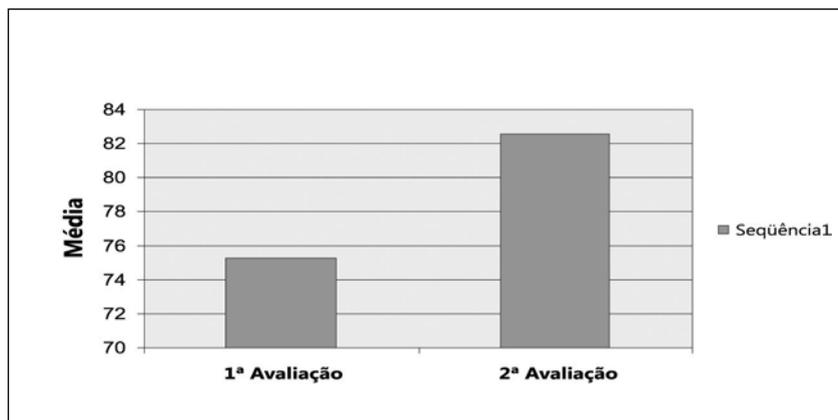


Gráfico 1 – Comparação da média do resultado total do SF-36

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

Verifica-se melhora nos escores de todos os domínios do componente físico após a prática de Fisioterapia Aquática durante 4 meses. Apesar do domínio estado geral de saúde ter alcançado a melhor média em seu escore após o tratamento (49,43) foi a limitação por aspectos físicos, que apresentou melhora mais evidente após tratamento passando seu escore de 3,57 na avaliação inicial para 17,86 na avaliação final, com incremento de 14,29 pontos. A dor que no início do tratamento ficou com uma média de 22,57, no final o mesmo domínio teve a média de 30,14. O estado geral de saúde começou com um escore médio de 39,43 chegando a 49,43 ao fim do tratamento, estes resultados são melhor visualizados no gráfico 2.

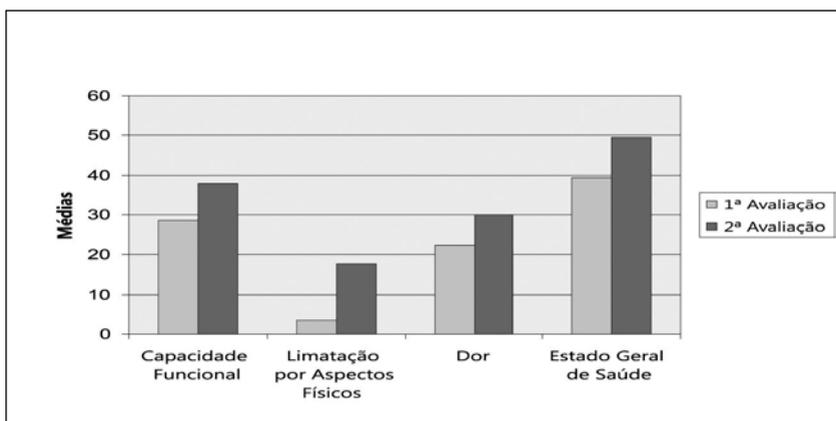


Gráfico 2 – Comparação da qualidade de vida das pacientes quanto aos Componentes físicos do SF-36

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

No gráfico 3, verificam-se os resultados das avaliações pré e pós-tratamento dos quatro aspectos mentais. Observam-se melhores escores tanto inicial quanto final em todos os domínios do componente mental. A vitalidade teve um aumento de 2,31 pontos na média passando de 27,86 na primeira avaliação para 30,71 na segunda avaliação, já os aspectos sociais tiveram uma média de 40,86 no início e terminaram com uma média de 49,57 pontos. O aspecto emocional foi o que apresentou uma maior diferença entre as médias inicial, de 19,00, e média final de 38,14. A saúde mental teve um aumento na média de 47,43 para 51,43 pontos.

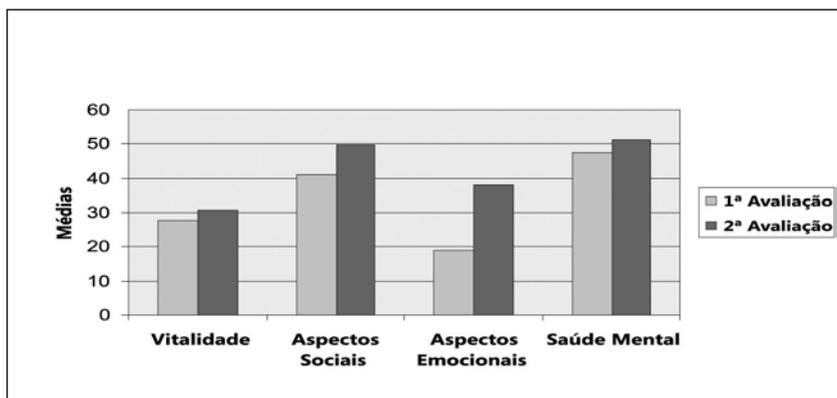


Gráfico 3 – Comparação da qualidade de vida das pacientes quanto aos Componentes físicos do SF-36

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

4 DISCUSSÃO

A fibromialgia é uma doença que acomete preferencialmente mulheres na fase fértil e economicamente produtiva da vida. A maioria dos estudos epidemiológicos sobre fibromialgia, sugere que o maior pico de incidência do surgimento dos sintomas acontece entre 45 e 55 anos. (WOLF et al, 1990; HAUN; FERRAZ; POLAK, 1999). Neste estudo a média da idade das pacientes prevaleceu exatamente dentro dessa faixa (54 anos). Coincidência ou não, a desregulação hormonal da menopausa (nos níveis de estrógeno e progesterona) ocorrem nessa faixa etária, entretanto, não foi encontrado nenhum estudo que fizesse uma relação direta desse fato com o surgimento dos sintomas da fibromialgia. O gênero feminino, o tempo do ciclo menstrual, a idade crescente, a pobre aptidão aeróbica e humor inconstante, também aumentam a sensibilidade dolorosa cutânea à pressão. Alguns estudos afirmam as diferenças entre homens e mulheres com relação a muitos aspectos da experiência de dor, porque essencialmente todos os tipos de dor clínica são mais comuns em mulheres. (WOLFE et al 1990; WIMFIELD, 1999). Neste estudo, apenas 25% das pacientes estavam aposentadas, metade das pacientes tinham atividade profissional extraluar, o que provavelmente gera uma dupla jornada de trabalho, favorecendo o aumento do estresse e, possivelmente, piora do quadro doloroso.

A média de tender points ativos foi similar a de outros estudos realizados em pacientes com FM. Segundo Wolfe (1997) as mulheres têm aproximadamente nove vezes mais chances de apresentar 11 dos 18 *tender points* do que os homens. No estudo de Croft; Schollum; Silman (1994) cerca de 81,5% dos pacientes com dor difusa apresentavam 11 ou mais *tender points*, enquanto apenas 14,7% não apresentavam nenhum.

Em estudos experimentais, a sensibilidade dolorosa, especialmente em mulheres, parece envolver sensações de dor tônica profunda induzida por pressão, espasmo vascular e isquemia muscular, como aquelas experimentadas em enxaquecas, câibras e contratura de músculos (WIMFIELD, 1999).

Pacientes com FM freqüentemente apresentam insatisfação com a qualidade de vida e alto nível de estresse. Em um estudo realizado na cidade de São Paulo/Brasil, utilizando o SF-36, foi verificado que a FM geralmente causa um impacto negativo na qualidade de vida das pacientes. (BURCKHARDT; CLARK BENNETT, 1993; PAGANO et al, 2004).

Jentoft; Kvalvik; Mengshoel (2001) examinaram os efeitos de um programa de condicionamento físico realizado durante vinte semanas em duas condições diferentes: piscina com água aquecida e em solo. Os autores verificaram que, em ambas as condições, os pacientes com FM obtiveram melhora dos sintomas, em especial da fadiga, e alcançaram um bem-estar geral, além da capacidade aeróbica. Resultados favoráveis também foram encontrados em relação aos exercícios realizados em água aquecida, juntamente com um programa educativo durante vinte e quatro semanas. (MANNERKORPI et al, 2000).

A Fisioterapia Aquática é um dos recursos mais antigos da Fisioterapia, sendo definida como o uso externo da água com propósito terapêutico. Atualmente, a utilização desse recurso fisioterapêutico está fundamentado em pesquisas realizadas pelas áreas básicas, talvez até mais que outros recursos, utilizados pela Fisioterapia. (BECKER; COLE, 1997; CAMPION, 1999). As forças físicas da água agindo sobre o organismo imerso, provocam alterações extensas, afetando quase todos os sistemas do organismo. Os efeitos fisiológicos podem somar-se aos desencadeados pela prática de exercícios físicos na água, tornando as respostas mais complexas. A utilidade da temperatura tépida da água depende de sua grande capacidade de reter e transferir calor. Para o organismo humano significa conforto, melhora da circulação periférica e alívio da dor. (CUNNINGHAM, 1997).

Entrar na água é uma experiência única que fornece a todos uma oportunidade de ampliar física, mental e psicologicamente seus conhecimentos e habilidades. A habilidade de ser independente na água de atingir as habilida-

des que podem ser impossíveis e isso pode ser transferido para vida interna. A facilidade na execução do movimento permite ao paciente conquistar muito mais em terra e dá confiança a ele, o que ajuda na reabilitação. Há menos medo de queda ou de machucar as partes doloridas. E quando os exercícios são executados em grupo, encorajam a interação social e traz apoio a motivação para pacientes com dor nas várias fases da recuperação. Talvez esse seja o motivo do maior aumento na média do aspecto emocional.

A FM é uma enfermidade muito freqüente, e embora não haja alterações orgânicas, causa sofrimento e diminuição importante da qualidade de vida dos pacientes e provavelmente dos seus familiares. Apesar de alguns avanços no conhecimento sobre a síndrome, ainda não temos um esquema terapêutico com grande eficácia. O fundamental no tratamento é o de educar e informar o paciente, deixando claro que a FM não será curada, mas os sintomas poderão ser controlados. (HAUN et al, 2001). De um modo geral, o tratamento deve ter abordagem multidisciplinar para se obter o máximo de sucesso.

Os estudos demonstram que a TENS na FM tem um objetivo primário de alívio da dor, porém, Feldman (1999) mencionou que o tratamento da FM é sintomático, mas seu objetivo deve ser a melhora da qualidade de vida em um sentido mais amplo e não somente a supressão da dor.

Quando realizamos o tratamento com Fisioterapia Aquática, observamos uma melhora significativa na dor provocada pela analgesia proporcionada pela água aquecida. Somado a este benefício, o recurso promove uma melhora nos aspectos emocionais (depressão, ansiedade, irritabilidade e variação de humor), aspectos físicos (fadiga muscular, rigidez articular, parestesia) e mal estar geral.

O exercício físico também traz efeitos positivos na FM. No treinamento resistido houve melhora em relação à dor generalizada, qualidade do sono, capacidade funcional, fadiga, depressão e humor. (HAKKINEN et al, 2001).

Indivíduos que sofrem de uma dor debilitante ou limitação crônica, freqüentemente sentem depressão e ansiedade, e conseqüentemente mais dor. Entretanto, não está claro se a dor é causa ou conseqüência dessa patologia. Estudos sugerem que, embora fatores psiquiátricos possam ocasionar alguns casos de SF, é pouco provável que sejam a principal causa da doença. (RUSSELL, 1997). De qualquer forma, a Fisioterapia tem um raio de ação terapêutico que abrange uma melhora tanto no quadro doloroso quanto na capacidade funcional, na limitação por aspectos físicos, no estado geral de saúde, na vitalidade, aspectos sociais e emocionais e saúde mental. E talvez este seja o maior diferencial da técnica, frente aos outros métodos de tratamento.

5 CONCLUSÕES

Conclui-se que realização da fisioterapia aquática em piscina aquecida se mostrou eficaz como parte do tratamento para mulheres com FM, melhorando os diversos aspectos da qualidade de vida, tanto nos componentes físico como capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e estado geral de saúde, bem como nos componentes mental como vitalidade, aspectos sociais, aspecto emocional e saúde mental. Sugerimos que novos estudos controlados e com um número maior de participantes sejam realizados utilizando esta terapêutica, a fim de verificar sua real eficácia.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. R. et al. A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia. **Arthritis Rheum**, n. 55, p. 57-65, 2006.

BAUMSTRAK, K. E.; BUCKELEW, S. P. Fibromyalgia: clinical signs, research findings, treatment implications, and future directions. **Annals of Behav Med**, n. 14, p. 282-291, 1992.

BECKER, B. E.; COLE, A. J. Comprehensive aquatic therapy. **Butterworth-Heinemann**, Boston, n. 1, p. 16-28, oct., 1997.

BUCHWALD, D. Fibromyalgia and chronic fatigue syndrome: similarities and differences. **Rheum Dis Clin North Am**, n. 22, p. 219-243, may, 1996.

BURCKHARDT, C.S.; CLARK, S. R.; BENNETT, R. M. Fobromyalgia anda quality of life: a comparative análise. **J Rheumatol**, n. 20, p. 475-479, mar., 1993.

CAMPION MR. **Hidroterapia**: princípio e prática. São Paulo: Manole, 1999.

CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 143-150, maio-jun.1999.

CROFT, P.; SCHOLLUM, J.; SILMAN, A. Population study of tender point counts and pain as evidence of fobromyalgia. **BMJ**, n. 17, p. 696-699, sep., 1994.

CUNNINGHAM, J. Método halliwwick. In: RUOTI, R, G.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. **Aquatic rehabilitation**. Philadelphia: Lippincott, 1997. cap. 16.

DULL, H. **Watsu**: exercícios para o corpo na água. São Paulo: Summus, 2001.

FELDMAN D: Fibromialgia: aspectos clínicos. **Revista de Fisioterapia**, São Paulo, v. 6, n. 33, jan., 1999.

FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 19-28, jan. - mar.1999.

HAKKINEN, A. et al. Strength training induced adaptations in neuromuscular function of premenopausal women with fibromyalgia: comparison with healthy women. **Ann Rheum Dis**, v. 60, n. 1, p. 21-26, jan, 2001.

HAUN, M. V. et al. Fibromialgia/tratamento da fibromialgia. **Sinopse de Reumatologia**, São Paulo, n. 1, p. 15-20, agosto, 2001.

HAUN, M.V.; FERRAZ, M.V.; POLAK, D. F. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia, em uma população brasileira. **Revista Brasileira Reumatologia**, São Paulo, n. 39, p. 27-34, jun., 1999.

IRION, J. M. Panorama histórico de reabilitação. In: RUOTI, R.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. **Reabilitação aquática**. São Paulo: Manole, 2000.

JENTOFT, E. S; KVALVIK, A. G.; MENGSHOEL, A. M. Effects of pool-based and land-based aerobic exercise on women with fibromyalgia / chronic widespread muscle pain. **Arthritis Care Res**, n. 45, p. 42-47, feb., 2001.

MANNERKORPI, K. et al. Pool exercise combined with an education program for patients with fibromyalgia syndrome. A prospective, randomized study. **J Rheumatol**, n. 27, p. 2473-2481, oct., 2000.

MARTINEZ, J. E. et al. Fibromialgia: aspectos clínicos e socio-econômicos. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, n. 32, p. 225-230, jun., 1992.

MARTINEZ, J. E. et al. Fibromyalgia vs. Rheumatoid arthritis: a longitudinal comparison of quality of life. **J Rheumatol**, n. 22, p. 201-204, feb., 1995.

OKIFUJI, A.; TURK, D, Fibromyalgia: Search of mechanisms and effective treatments. In: GATCHEL, R.; TURK, D. (Eds.). **Psychological factors in pain: critical perspectives**. New York: The Guilford Press, 1999. p. 227-246.

PAGANO, T. et al. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. **Med J**, n. 22, p. 252-258, nov., 2004.

RICHARDS, S. C.; SCOTT, D. L. Prescribed exercise in people with fibromyalgia: parallel group randomized controlled trial. **British Medical Journal**, n. 325, p. 185-186, july, 2002.

RUSSELL, I. J. Fibromyalgia syndromes. **Phys Med Rehabil Clin N AM**, n. 8, p. 213-226, apr., 1997.

VALIM, V. et al. Aerobic fitness effects in fibromyalgia. **J Rheumatol**, n. 30, p. 1060-1069, may, 2003.

WIMFIELD, J. B. Pain in fibromyalgia. **Rheum Dis Clin North Am**, n. 25, p. 55-79, feb, 1999.

WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia: Report of the multicenter criteria committee. **Arthritis Rheum**, n. 33, p. 160-172, 1990.

WOLFE, F. The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. **Ann Rheum Dis**, n. 56, p. 268-271, feb., 1997.

WOLFE, F. et al. Fibromyalgia and disability: Report of the Moss International Working Group on medico-legal aspects of chronic widespread musculoskeletal pain complaints and fibromyalgia. **Scan J Rheumatol**, n. 24, p. 112-118, jun., 1995.

