



EFEITO DOS TRATAMENTOS DE HIDROTERAPIA, CINESIOTERAPIA E HIDROCINESIOTERAPIA SOBRE QUALIDADE DO SONO, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES FIBROMIÁLICOS

Bárbara Samille Moreira de Sousa¹

Walber Tenório Sampaio²

Karolayny Vidal de Oliveira³

Andreza Silva Souza⁴

Adriana Oliveira da Silva⁵

Lídia Elizbete Gunza⁶

Ana Denise Brandão⁷

Claudia Kumpel⁸

Recebido em 10/10/2017

Aprovado em 20/11/2017

Resumo: *Introdução:* A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma doença reumática caracterizada por dor músculo esquelética difusa. *Objetivo:* Analisar a capacidade funcional, melhora do sono e da QV em pacientes com

.....

¹ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: barbarasousa.fisio@gmail.com

² Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: sampaiowalber@gmail.com

³ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: karolayny_vidal@hotmail.com

⁴ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: andresass12@gmail.com

⁵ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: adriana_drikasurf@hotmail.com

⁶ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: lidia.quissanga@hotmail.com

⁷ Mestranda em Estilo de Vida e Promoção de Saúde pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp) e docente do curso de Fisioterapia da instituição. E-mail: anadeniseb@hotmail.com

⁸ Mestre em gerontologia pela PUC-SP, professora no Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: claudiakumpel10@gmail.com

SFM que foram submetidos a três formas diferentes de tratamento. *Método:* Foram avaliadas 20 pacientes do sexo feminino com SFM, antes e depois da reabilitação, que responderam três questionários: *Health Assessment Questionnaire* (HAQ), Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) e *Fibromyagia Impact Questionnaire* (FIQ). As participantes foram distribuídas em três grupos: G1) seis pacientes que realizaram tratamento de cinesioterapia motora em solo; G2) seis pacientes que realizaram tratamento por meio da hidrocinesioterapia. G3) formado por seis pacientes e realizaram tratamento por meio da hidrocinesioterapia. Cada grupo realizou 10 seções de tratamento. *Resultados:* Após a intervenção, houve melhora da capacidade funcional no G1. O G2 melhorou a capacidade funcional, bem-estar, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão. Já o G3 melhorou o IQSP ($p>0,05$) ($p>0,001$). *Conclusão:* Os efeitos dos tratamentos são eficazes para pacientes com fibromialgia.

Palavras-chave: Fibromialgia; Hidroterapia; Cinesioterapia; Hidrocinesioterapia.

EFFECT OF TREATMENTS HYDROTHERAPY, CINESIOTHERAPY AND HYDROCINESIOTHERAPY ON QUALITY OF SLEEP, FUNCTIONAL CAPABILITY AND QUALITY OF LIFE IN FIBROMYALGIC PATIENTS

Abstract: *Introduction:* Fibromyalgia syndrome (FS) is a rheumatology disease characterized by diffuse musculoskeletal pain. *Objective:* To analyze the functional capacity, improvement of sleep and QOL in patients with FMS who underwent three different forms of treatment. *Method:* Twenty female patients with FMS were evaluated, pre and post rehabilitation were evaluated, three questionnaires were answered: Health Assessment Questionnaire (HAQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (IQSP) and Fibromyagia

Impact Questionnaire (FIQ). They were divided into three groups. G1) six patients who underwent motor kinesiotherapy treatment in soil; G2) who underwent kinesiotherapy treatment on the ground; G3) consisting of six patients and performed treatment by hydrokinesiotherapy. Each group performed 10 treatment sections. *Results:* After the intervention, there was an improvement in functional capacity in G1. The G2 improved functional capacity, well-being, morning tiredness, stiffness, anxiety and depression, and the G3 improved the IQSP ($p > 0.05$) ($p > 0.001$). *Conclusion:* The effects of treatments are effective for patients with fibromyalgia.

Keywords: Fibromyalgia; Hydrotherapy; Kinesiotherapy; Hydrokinesiotherapy.

Introdução: A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma das doenças reumatológicas mais frequentes, caracterizada por dor musculoesquelética difusa e crônica, com pontos sensíveis (*tender points*) nos músculos ou na junção miotendinosa. São 18 *tender points* situados em locais distintos do corpo (SANTOS et al., 2006; GIMENES et al., 2006).

Em um estudo realizado no Brasil, em Montes Claros (MG), mostrou-se que a fibromialgia foi a segunda doença reumatológica mais frequente, após a osteoartrite. O estudo observou a prevalência de 2,5% na população, sendo a maioria do sexo feminino, das quais 40,8% se encontravam entre 35 e 44 anos de idade (SENNA et al., 2004). Porém, os estudos epidemiológicos para a determinação da prevalência da fibromialgia ainda são muito escassos (YUNUS et al., 1981; WOLFE et al., 1995).

Marques, Mendonça e Cossermelli (1994) avaliaram e compararam a dor relatada pelos pacientes com fibromialgia, osteoartrose e lombalgia. No estudo concluíram que o sintoma doloroso da fibromialgia inclui não somente um componente físico, mas também os componentes afetivos e emocionais.

Embora seja uma doença reconhecida há muito tempo, a fibromialgia tem sido pesquisada somente há três décadas. Pouco ainda se conhece

sobre a etiologia e patogênese. Até o momento, não existem tratamentos que se considere eficazes (HEYMANN et al., 2010).

Seu tratamento é dividido em farmacológico e não farmacológico. No farmacológico, múltiplos medicamentos podem ser utilizados, como anti-inflamatórios, antidepressivos, anticonvulsivantes e relaxantes musculares (WOLFE et al., 1995).

O tratamento não farmacológico deve incluir atividades educativas, tratamentos psicológicos, reabilitação física e ocupacional, terapia cognitivo-comportamental, exercícios incorporando contrações isométricas, exercícios aeróbicos e relaxamento (HEYMANN et al., 2010; DALEY, 1994).

O exercício físico é um fator importante para melhora da qualidade de vida do paciente, mas deve ser planejado para não se tornar exaurido (PROVENZA et al., 2004). Devido à dor, muitos pacientes com SFM têm grande dificuldade de iniciar um programa de exercícios físicos (MARQUES; MENDONÇA; COSSERMELLI, 1994). É necessário que sejam especificados exercícios que influenciam na melhora do condicionamento físico sem provocar dor (JONES; CLARK; BENNETT, 2002). Isso facilita a participação dos portadores de SFM ao programa de exercício, além de diminuir o fator negativo da falta de condicionamento (CARDOSO et al., 2011).

A hidrocinesioterapia, geralmente praticada em água aquecida entre 32°C e 33°C, é indicada para o tratamento da SFM. Durante a imersão, os estímulos sensoriais pleiteiam com os estímulos dolorosos, interrompendo o ciclo da dor (BATES; HANSON, 1998). Seus efeitos estão relacionados ao 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 autoestima (SOARES, 1999).

O presente estudo teve como objetivo analisar a capacidade funcional, a melhora do sono e da qualidade de vida, em pacientes portadores de SFM que foram submetidos aos tratamentos de cinesioterapia motora em solo, hidroterapia convencional e hidrocinesioterapia.

Método

Este é um estudo transversal com abordagem quantitativa no qual foram avaliados 20 pacientes do sexo feminino com diagnóstico clínico de fibromialgia, na faixa etária de 18 a 75 anos, seguindo os critérios do *American College of Rheumatology*.

Os participantes foram recrutados do cadastro de pacientes da Policlínica do Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp), e realizaram todas as avaliações necessárias no laboratório de fisiologia do exercício.

Todos os voluntários participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias elaboradas para atender às propostas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466 do Ministério da Saúde. E foi aprovado pelo CEP do Unasp sob o número 1.8760820/2016

Todos os participantes responderam aos seguintes questionários que foram aplicados: Questionários sobre *Health Assessment questionnaire* (HAQ), Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) e Questionário sobre impacto da Fibromialgia (QIF) com o objetivo de obter informações mais específicas dos avaliados.

Os indivíduos envolvidos neste estudo apresentaram os seguintes critérios de inclusão: indivíduo de ambos os sexos que apresentam história de dor musculoesquelética generalizada há pelo menos três meses consecutivos e com dor em pelo menos 11 ou mais dos 18 *tender points*; capacidade de realizar as avaliações; indivíduos na faixa etária de 18 a 75 anos; diagnóstico clínico SFM; indivíduos que concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não participaram deste estudo indivíduos com doenças cardiovasculares e respiratórias descompensadas, fisicamente ativos considerando aqueles que praticam atividades físicas cinco vezes na semana; indivíduos com diagnóstico de doenças dermatológicas e infectocontagiosas ou doença neurológica cujo quadro clínico cursa com falta de controle esfíncteriano e urológico.

Os pacientes selecionados foram avaliados antes e depois das intervenções e responderam aos três questionários. A avaliação inicial do paciente foi realizada em local reservado nas dependências da Policlínica, composta pelos seguintes dados: nome; data de nascimento; medicamentos em uso; idade; sexo e avaliação da Pressão Arterial Sistêmica.

Os pacientes foram distribuídos em três grupos. O Grupo 1, formado por 10 pacientes com fibromialgia, sendo que houve duas desistências e após as avaliações iniciais realizaram tratamento na hidroterapia convencional. O Grupo 2 foi formado por sete pacientes com fibromialgia, sendo que houve uma desistência e após as avaliações iniciais realizaram tratamento de cinesioterapia motora em solo. O Grupo 3, formado por 10 pacientes com fibromialgia, sendo que houve quatro desistências e após as avaliações iniciais realizaram tratamento por meio da hidrocinesioterapia. Todos eles realizaram 10 sessões.

Os pacientes cujo número do prontuário na Policlínica terminou nas três primeiras unidades ímpar ou par (1, 2, 3) foram alocados para o Grupo 1. Aqueles cuja matrícula terminou nas três unidades seguintes pares ou ímpares (4, 5, 6) foram alocados para o Grupo 2. No Grupo 3 também foram alocados aqueles cuja matrícula terminou em 7, 8, 9 e 0.

Para avaliar a capacidade funcional foi utilizado o Questionário *Health Assessment Questionnaire* (HAQ); na avaliação da qualidade do sono foi utilizado o Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP); e, para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o Questionário sobre o Impacto da fibromialgia (QIF).

Questionário Health Assessment Questionnaire (HAQ)

É um questionário que avalia o impacto da doença na qualidade funcional dos indivíduos. O questionário é composto por 20 perguntas sobre atividades da vida diária, impacto geral, impacto ocupacional e intensidade dos sintomas. Cada questão tem um escore que varia de zero a três, sendo zero ausência de incapacidade e três, incapacidades graves. Esses 20 itens são

divididos em oito categorias. O índice mais alto de cada categoria é somado e dividido por oito, dada uma média que varia de 0 a 3.

Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP)

É um instrumento com confiabilidade e validade previamente estabelecidos. Esse questionário é composto por 19 itens, que foram agrupados em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3. Os componentes são respectivamente: (1) qualidade subjetiva do sono; (2) latência do sono; (3) duração do sono; (4) eficiência habitual do sono; (5) alterações do sono; (6) uso de medicações para o sono e (7) disfunção diurna. Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do IQSP, a qual varia de 0 a 21. Pontuações de 0 a 4 indicam boa qualidade do sono, de 5 a 10 indicam qualidade ruim e acima de 10 indicam distúrbio do sono.

Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF)

É um instrumento de avaliação da qualidade de vida específico para os pacientes com fibromialgia. É composto por 10 questões que avaliam a capacidade funcional, subdivididas em: situação profissional, bem-estar geral, capacidade de serviços, distúrbios psicológicos (como ansiedade e depressão) e sintomas físicos (dor, sono, fadiga, rigidez e cansaço matinal). Quanto maior o escore, maior é o impacto da fibromialgia na qualidade de vida do indivíduo.

Resultados

O questionário de impacto da fibromialgia (QIF) foi aplicado para as participantes antes de começarem o tratamento, e logo após o término do mesmo, avaliando a qualidade de vida dessas pacientes. Foram realizadas 10 perguntas subdivididas em: capacidade funcional, bem-estar,

absenteísmo ao trabalho, capacidade de serviço, intensidade da dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão.

A Tabela 1, mostrada abaixo, apresenta os resultados pré e pós das pacientes do grupo de hidroterapia convencional, que tiveram uma melhora significativa ($p > 0,05$) ($p > 0,001$) no bem-estar, absenteísmo ao trabalho, ansiedade e depressão, enquanto a capacidade funcional, capacidade de serviço, intensidade da dor, fadiga, cansaço matinal e rigidez não tiveram melhoras estatísticas.

Tabela 1: Variáveis descritivas do questionário QIF, pré e pós grupo de hidroterapia convencional.

Variáveis	Pré	Pós	P
Capacidade funcional	18,1±1,4	10,6±3,1	>0,0001
Bem-estar	2,1±1,4	4,3±1,4	0,005**
Faltas no trabalho	1,2±1,1	0,2±0,6	0,03*
Capacidade de serviço	8,6±1,3	4,6±1,4	>0,0001
Intensidade da dor	8,7±1,1	4,2±1,0	>0,0001
Fadiga	9,3±0,9	3,8±1,6	>0,0001
Cansaço matinal	8,7±1,2	3,6±1,3	>0,0001
Rigidez	8,3±1,6	3,2±1,9	>0,0001
Ansiedade	8,7±1,7	5,1±1,9	0,001**
Depressão	8,2±2,8	3,7±1,6	0,001**

* $p > 0,05$

** $p > 0,001$

No grupo de cinesioterapia motora em solo (Tabela 2), houve melhora ($p > 0,05$) ($p > 0,001$) nos quesitos capacidade funcional, bem-estar, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão. Apesar de ser relatada uma melhora clínica nas participantes, os quesitos absenteísmo ao trabalho, capacidade de serviço, intensidade da dor e fadiga não tiveram uma melhora numérica.

Tabela 2: Variáveis descritivas do questionário QIF, pré e pós grupo de cinesioterapia motora em solo.

Variáveis	Pré	Pós	P
Capacidade funcional	21,0±4,8	13,5±2,1	0,002**
Bem-estar	0,8±0,6	3,6±1,7	0,004**
Faltas no trabalho	1,1±1,8	0,1±0,3	0,13
Capacidade de serviço	8,3±1,6	2,3±2,0	0,0002
Intensidade da dor	8,3±1,1	4,6±1,1	0,0001
Fadiga	8,6±1,3	4,5±1,1	0,0001
Cansaço matinal	8,8±0,6	4,6±2,2	0,001**
Rigidez	7,8±1,3	5,1±1,3	0,005**

Ansiedade	9,1±0,6	6,5±2,0	0,01*
Depressão	8,1±1,3	4,6±1,6	0,002**
*p>0,05			
**p>0,001			

Os resultados pré e pós das pacientes do grupo de hidrocinestoterapia, mostrados na Tabela 3, indicam que o grupo em geral teve melhora bem significativa ($p>0,05$) ($p>0,001$) em quase todos os quesitos, menos no absenteísmo ao trabalho.

Tabela 3: Variáveis descritivas do questionário QIF, pré e pós grupo de hidrocinestoterapia.

Variáveis	Pré	Pós	P
Capacidade funcional	16,7±3,8	14,3±2,9	0,01*
Bem-estar	3,7±1,6	5,1±0,9	0,0006**
Absenteísmo ao trabalho	0,5±0,9	0,1±0,3	0,13
Capacidade de serviço	6,2±1,9	4,6±1,3	0,001**
Intensidade da dor	5,7±2,0	4,1±1,8	0,002**
Fadiga	6,3±1,9	4,6±1,0	0,0004**
Cansaço matinal	6,2±2,0	5,0±1,8	0,007**
Rigidez	6,7±1,5	5,6±1,1	0,007**
Ansiedade	7,0±2,3	6,1±2,6	0,1*

Depressão	7,0±2,1	5,3±1,8	0,002**
*p>0,05			
**p>0,001			

Através dos dados mostrados acima, dos três grupos, o que teve maior melhora em resultados no questionário QIF foi o grupo de hidrocinesioterapia, seguido pelo grupo de cinesioterapia motora em solo, que teve uma melhora quase compatível com o Grupo I.

O Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) foi aplicado juntamente com as avaliações, para uma quantificação da qualidade de sono dos pacientes que constituíram a amostra deste estudo. O grupo de hidroterapia convencional teve melhora ($p>0,05$) ($p>0,001$) nos quesitos da qualidade subjetiva do sono, duração do sono, distúrbios do sono e na disfunção durante o dia, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4: Variáveis descritivas do questionário Pittsburgh do grupo de hidroterapia convencional.

Variáveis	Pré	Pós	P
Qualidade subjetiva do sono	1,5±1,0	1,0±0,9	0,02*
Latência do sono	1,3±0,9	1,9±0,9	0,2
Duração do sono	1,0±0,9	0,6±0,4	0,05*
Eficiência habitual do sono	1,6±1,1	1,5±0,6	0,2
Distúrbios do sono	1,8±0,7	1,3±0,9	0,01*
Medicamento para dormir	1,1±1,4	1,1±1,3	0,5

Disfunção durante o dia	1,4±1,0	0,7±0,6	0,003**
*p>0,05			
**p>0,001			

Já o grupo de cinesioterapia motora em solo só teve melhora ($p>0,05$) no quesito distúrbios do sono. E o grupo de hidrocinesioterapia teve uma melhora significativa somente nos quesitos qualidade subjetiva do sono e na disfunção durante o dia (Tabela 5).

Tabela 5: Variáveis descritivas do questionário Pittsburgh do grupo de hidrocinesioterapia.

Variáveis	Pré	Pós	P
Qualidade subjetiva do sono	1,6±0,7	1,3±0,4	0,07*
Latência do sono	2,6±0,6	2,6±0,4	0,50
Duração do sono	1,8±0,8	2,0±0,5	0,28
Eficiência habitual do sono	2,1±0,9	1,8±1,0	0,14
Distúrbios do sono	2,4±0,6	2,1±0,6	0,10
Medicamento para dormir	2,1±1,2	2,0±1,4	0,33
Disfunção durante o dia	1,5±0,7	1,1±0,6	0,03*
*p>0,05			
**p>0,001			

Quando se compara os três resultados dos grupos sobre o questionário Pittsburgh, somente o grupo de hidroterapia convencional teve uma melhora qualitativa, apesar de ter relatos de melhora clínica positiva nos três grupos.

Os resultados adquiridos através do Questionário sobre Health Assessment questionnaire (HAQ), que avaliou o impacto da doença na qualidade funcional dos indivíduos, são exibidos na Tabela 6. O grupo de hidroterapia convencional não teve melhoras estatisticamente falando, enquanto o grupo de cinesioterapia motora em solo e o de hidroterapia tiveram uma melhora ($p > 0,001$).

Tabela 6: Variáveis descritivas sobre o Health Assessment Questionnaire (HAQ) dos grupos.

Variáveis	Pré	Pós	P
Hidroterapia Com.	1,2±0,6	1,7±0,4	0,1
Cinesioterapia Mot.	1,7±0,3	1,6±0,3	0,09**
Hidroterapia	1,4±0,4	1,2±0,4	0,07**
* $p > 0,05$			
** $p > 0,001$			

Discussão

Este estudo avaliou a relação do pré e pós tratamento com a Hidroterapia convencional, Cinesioterapia motora em solo e a

Hidrocinesioterapia na melhora da capacidade funcional, do sono e da qualidade de vida dos indivíduos portadores da fibromialgia. Pesquisas apontam para a eficácia desses tratamentos, mas não há pesquisas sobre o impacto da cinesioterapia motora no solo comparado à hidrocinesioterapia e hidroterapia convencional na melhora da qualidade do sono, capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com SFM.

Houve correlação da melhora no pós com o tratamento da cinesioterapia motora em solo com a melhora da capacidade funcional promovido pela liberação de endorfinas no sistema nervoso central por meio dos exercícios de baixa intensidade, e a cinesioterapia tem mostrado resultados na melhora da funcionalidade e da qualidade de vida (MENDONÇA et al., 2002). O tratamento na piscina com água aquecida proporciona aos fibromiálgicos melhora da autoconfiança e evolução rápida (SALVADOR; SILVA; ZIRBES, 2005).

Os efeitos fisiológicos da hidroterapia convencional advêm das propriedades físicas da água térmica que contribui para a execução dos exercícios com maior facilidade (FERRO; IDE; STREIT, 2008).

No grupo da hidrocinesioterapia, quando comparado ao pré e pós-tratamento, a melhora se deve provavelmente ao fato de a água facilitar o desempenho dos movimentos e promover relaxamento da musculatura, uma vez que a flutuação contrapõe-se à gravidade, que diminui a força de compressão sobre as articulações e o trabalho muscular.

A hidrocinesioterapia faz com que os pacientes se sintam mais dispostos e menos deprimidos ou ansiosos com relação ao aspecto da dor. A melhora foi significativa para os grupos que fizeram hidroterapia convencional e cinesioterapia motora em solo. Podemos atribuir esses resultados ao fato de que durante a imersão ocorre aumento da circulação e redução dos espasmos, além de estímulos sensoriais que competem com os dolorosos, interrompendo o ciclo de dor. Nesse sentido, o meio aquático favorece a execução de atividades rotineiras pelo alívio dos sintomas dolorosos.

Já por meio da cinesioterapia motora em solo, os exercícios de baixo impacto ajudam a relaxar os músculos que estão contraídos, diminuindo a dor. Alguns autores evidenciaram que a atividade física poderia modelar a dor, sendo capaz de aumentar a tolerância a esse estímulo (YUNUS et al., 1981; VALIM, 2006; HELFENSTEIN; FELDMAN, 2002).

Os resultados apresentados pelos três grupos demonstraram eficácia na capacidade funcional e não evidenciaram diferença entre os três métodos empregados. Nesse sentido conclui-se que o tratamento realizado por semana, com os exercícios sendo ou não realizados no ambiente aquático, melhora a capacidade funcional.

Nesses pacientes, o sono se mostra sem qualidade e não reparador, o que acontece pela falta do último estágio do sono (“sono REM”). Pesquisas mostram que um dos principais sintomas que compõe a fibromialgia são os distúrbios no sono.

Para Steffens et al. (2011), tem-se verificado que essa população se mostra com uma menor qualidade de vida e menos capazes de realizar exercícios devido à fadiga e má qualidade do sono. Quando comparados os dados da amostra da presente pesquisa, avaliados através do Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP), 90% dos avaliados apresentou distúrbios do sono, o que confirma a alta prevalência dessa queixa entre pacientes portadores de fibromialgia.

No estudo de Moro et al. (2014), foi realizada avaliação do sono através do IQSP; assim como em nosso estudo, o somatório dos componentes avaliados aponta um déficit na eficiência do sono e possíveis repercussões na qualidade de vida, além de repercussões fisiológicas na saúde dos indivíduos. No caso da fibromialgia, isso gera um ciclo vicioso, onde o sono não reparador tende a aumentar a fadiga muscular e o aumento da dor, que por sua vez vai interferir novamente na qualidade do sono.

Silva et al. (2012) encontraram em seu estudo resultados idênticos ao presente estudo: inicialmente os pacientes tinham alteração no sono e imediatamente após o programa de hidrocinesioterapia, houve

melhora significativa. Em nosso estudo, após o tratamento verificamos que ambos os grupos tiveram uma significativa melhora, porém o Grupo 2, tratado com cinesioterapia motora em solo, teve 40% de melhora a mais que os outros grupos tratados com hidroterapia. Essa melhora pode estar relacionada ao bem-estar geral promovido pela liberação de endorfinas no sistema nervoso central por meio do alongamento muscular de baixa intensidade (MENDONÇA et al., 2002).

Santos et al. (2006) analisaram a qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos comparados com um grupo controle, através do SF-36 e do QIF, e mostrou que o QIF é o instrumento que melhor diferencia pacientes fibromiálgicos de indivíduos saudáveis, sendo o QIF o instrumento mais específico para avaliar a qualidade de vida.

Em relação aos tratamentos aplicados e avaliados através do QIF, observou-se que os três grupos mostraram melhora estatisticamente significantes. No entanto, quando realizaram a comparação dos três, foi possível visualizar que o grupo de hidrocinesioterapia se destacou, tendo uma melhora maior comparado aos demais. Em segundo, ficou o grupo de cinesioterapia motora em solo, que teve uma melhora quase compatível com o Grupo 1. Constatando assim uma melhora principalmente da qualidade de vida em pacientes tratados através da hidrocinesioterapia. Esses dados concordam com outros estudos que evidenciam os benefícios da hidrocinesioterapia. O estudo de Santos et al. (2016) apresentou resultados que concordam com o presente estudo, já que as pacientes submetidas à hidrocinesioterapia apresentaram melhora no estado geral de saúde (QIF).

Considerações finais

Concluimos que os efeitos de ambos tratamentos são eficazes; no entanto, o grupo de Cinesioterapia motora em solo se destacou na melhora

do sono, pois apresentou uma melhora de 40% a mais que os outros grupos. Já a Hidrocinesioterapia apresentou melhora estatisticamente significativa maior quando comparado aos outros dois grupos para melhora da qualidade de vida. Entretanto, ambos tiveram melhora da capacidade funcional.

Referências

BATES, A.; HANSON, N. Exercícios aquáticos terapêuticos. In: BATES, A.; HANSON, N. **Síndrome da fibromialgia e exercício aquático**. São Paulo: Manole, 1998.

CARDOSO, F. S. et al. Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, p. 344-350, 2011.

DALEY, J. Validity of risk-adjustment methods. In: IEZZONI, L. I. (Ed). **Risk adjustment for measuring healthcare outcomes**. Chicago: Health Administration Press, 1994.

FERRO, C. V.; IDE, M. R.; STREIT, M. V. Correlation between sleep disorders and subjective parameters in subjects with fibromyalgia. **Fisioterapia e Movimento**, v. 21, n. 1, p. 33-38, 2008.

GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V. Watsu no tratamento da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, p. 75-76, 2006.

HELFESTEIN, M.; FELDMAN, D. Síndrome da fibromialgia: características clínicas e associações com outras síndromes disfuncionais. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 42, n. 1, p. 8-14, 2002.

HEYMANN, R. E. et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 1, p. 56-66, 2010.

JONES, K. D.; CLARK, S. R.; BENNETT, R. M. Prescribing exercise for people with fibromyalgia. **AACCN Clinical Issues**, v. 13, p. 277-293, 2002.

MARQUES, A. P.; MENDONÇA, L. L. F.; COSSERMELLI, W. Alongamento muscular em pacientes com fibromialgia a partir de um trabalho de reeducação postural global (RPG). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 34, p. 232-234, 1994.

MENDONÇA, L. L. F. et al. Exercícios de alongamento para pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 42, n. 1, p. 49-50, 2002.

MORO, F. F. et al. Qualidade do sono em pacientes fibromiálgicos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 27, n. 1, p. 72-76, 2014.

PROVENZA, J. R. et al. Fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 6, p. 443-449, 2004.

SALVADOR, J. P.; SILVA, Q. F.; ZIRBES, M. C. G. M. Hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 27-36, 2005.

SANTOS, A. M. B. et al. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 317-324, 2006.

SANTOS, M. G. J. et al. Hidrocinesioterapia na dor e na qualidade de vida em indivíduos portadores de fibromialgia. **Revista Inspirar**, v. 8, n. 1, p. 29-33, 2016.

SANTOS et al. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 10, p. 324-327, 2006.

SENNA, E. R. et al. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. **Journal of Rheumatology**, v. 31, n. 3, p. 594-597, 2004.

SILVA, K. M. O. M. et al. Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, n. 6. p 851-857, 2012.

SOARES, M.P. Hidroterapia no tratamento da osteoporose. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

STEFENS, R. A. K. et al. Praticar caminhada melhora a qualidade do sono e os estados de humor em mulheres com síndrome da fibromialgia. **Revista Dor**, v. 12, n. 4, p. 327-331, 2011.

VALIM, V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, p. 49-55, 2006.

WOLFE, F. et al. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. **Arthritis & Rheumatology**, v. 38, n. 1, p. 19-28, 1995.

YUNUS, M. et al. Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. **Seminars in Arthritis and Rheumatology**, v. 11, n. 1, p. 151-171, 1981.