

Efeitos da terapia aquática na qualidade do sono, algia e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia

Effects of aquatic therapy on sleep quality, algia and quality of life in women with fibromyalgia

Géssica Bordin Viera Schlemmer, Mariane Brondani Maciel, Carla Mirelle Giotto Mai, Jaqueline de Fátima Biazus

Como citar este artigo:

VIERA, G. B.; MACIEL, M. B.; MAI, C. M. G.; BIAZUS, J. F. Efeitos da terapia aquática na qualidade do sono, algia e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. Revista Saúde (Sta. Maria). 2019; 45 (2).

Autor correspondente:

Nome: Géssica Bordin Viera Schlemmer
E-mail: gessicabordinviera@yahoo.com.br
Formação Profissional: Formada em Fisioterapia pela UFSM que fica na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. Mestre em Gerontologia pela UFSM.

Filiação Institucional: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Endereço para correspondência: Rua: Presidente Vargas n°: 192
Bairro: Boca do Monte
Cidade: Santa Maria
Estado: Rio Grande do Sul
CEP: 97170-000

Data de Submissão:

02/04/2019

Data de aceite:

04/08/2019

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



RESUMO

Objetivo: O objetivo desta pesquisa foi avaliar os efeitos da terapia aquática na qualidade do sono, na qualidade de vida e no quadro algico de mulheres com fibromialgia. **Método:** Esta pesquisa possui abordagem quantitativa. Para avaliar a qualidade de vida e a qualidade do sono foram utilizados os questionários QIF e PITTSBURGH, respectivamente. Para avaliar os pontos dolorosos foi utilizada a palpação dos triggers points da fibromialgia. **Resultados:** Verificou-se que a terapia aquática, os pontos de algia, qualidade do sono e de vida não foram estatisticamente significativas, porém muitas mudanças com relação a esses quesitos foram encontradas. **Conclusão:** Portanto as alterações emocionais sofridas por essas mulheres alteraram mais diretamente nas suas qualidades de vida, de sono e dor do que os benefícios proporcionados pelo protocolo de terapia aquática.

PALAVRAS-CHAVE: Sono; Qualidade de vida; Hidroterapia.

ABSTRACT

Objective: The objective of this research was to evaluate the effects of aquatic therapy on sleep quality, quality of life and pain in women with fibromyalgia. **Method:** This research has a quantitative approach. Quality of life and sleep quality were assessed using the QIF and PITTSBURG questionnaires, respectively. To evaluate the painful points, the palpation of fibromyalgia triggers points was used. **Results:** It was found that aquatic therapy, pain points, quality of sleep and life were not statistically significant, but many changes regarding these aspects were found. **Conclusion:** Therefore, the emotional changes suffered by these women changed more directly in their quality of life, sleep and pain than the benefits provided by the aquatic therapy protocol.

KEYWORDS: Sleep; Quality of life; Hydrotherapy.

INTRODUÇÃO

O Colégio Americano de Reumatologia (ACR) em 1990, definiu que a fibromialgia é uma síndrome reumatológica de etiologia desconhecida, caracterizada por dor musculoesquelética crônica, difusa bilateral, não-inflamatória e autoimune. A dor é generalizada em pelo menos três dos quatro quadrantes corporais nos últimos três meses e localizada a palpação em pelo menos 11 dos 18 *tender points*, que são locais dolorosos preestabelecidos. Os sintomas são muitas vezes agravados pelo esforço, estresse, falta de sono, e as mudanças climáticas¹. A síndrome acomete geralmente mulheres entre 35 a 55 anos, o que corresponde justamente à faixa etária de maior atividade física, social e profissional².

Além da dor, a fibromialgia é caracterizada por fadiga, distúrbio do sono, rigidez matinal e sensibilidade. A dor é o foco primário dessa patologia, limitando grande parte de suas atividades diárias, alterando o estado emocional assim como limitando os movimentos físicos interferindo na qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia³. Essa desordem funcional é causada por respostas biológicas acentuadas em indivíduos que se tornam susceptíveis ao estresse, história de vida pessoal negativa ou mesmo por fatores genéticos, implicando posteriormente na ruptura da rotina⁴.

Essa patologia relaciona alterações centrais na modulação da dor e da fisiologia do sono. Dessa forma ocorre um desequilíbrio entre mediadores do Sistema Nervoso Central (SNC), onde há uma redução da atividade serotoninérgica (analgésica), bem como uma hiperprodução de substância P (mediador da dor). Na fibromialgia o sono apresenta-se como um estado de vigília, não restaurador e superficial, durante o qual ocorrem despertares frequentes provocados por estímulos leves, essas alterações foram associadas à fadiga e dores generalizadas⁵.

Dentre os recursos fisioterapêuticos usado para pacientes com fibromialgia, esta a terapia aquática, uma abordagem terapêutica que utiliza exercícios aquáticos para favorecer a reabilitação, em função dos benefícios que a imersão da água aquecida proporciona⁶.

Os efeitos fisiológicos dos exercícios, combinados com aqueles que são possibilitados pelo calor da água são uma das vantagens da atividade nesse meio, pois o alongamento, o fortalecimento, assim como atividades aeróbicas obtidas a partir dos exercícios fornece um importante alívio no relato subjetivo da dor destes pacientes. A fisioterapia atua no sentido de diminuir os sintomas, melhorar o controle da dor e manutenção ou melhora das habilidades funcionais dos pacientes⁷.

Baseado no que foi exposto esta pesquisa teve como objetivo avaliar os efeitos da terapia aquática pré e pós intervenção na qualidade do sono, qualidade de vida e quadro algico de mulheres com fibromialgia.

MÉTODOS

Estudo descritivo, quantitativo, quase experimental, de intervenção, com pré e pós terapia aquática, sem grupo controle. A população foi composta por 14 indivíduos do gênero feminino, na faixa etária entre 35 a 55 anos de idade.

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico clínico de fibromialgia, que tiveram disponibilidade de horário, que atingiram de 11 a 18 pontos de identificação de dor. Os critérios de exclusão foram: mulheres que não estiveram na faixa etária selecionada, que possuíam algum tipo de ferimento, patologia dermatológica e que apresentassem duas faltas consecutivas ou um total de três faltas alternadas durante o programa de Pilates na Água.

Após aprovação do CEP, sob o número 823.198, a pesquisa foi realizada no Laboratório de Ensino Prático em Fisioterapia (LEP), na Universidade Franciscana, no município de Santa Maria/RS. O período da coleta de dados foi de outubro a novembro de 2014, sendo realizada na primeira semana a avaliação, 4 semanas de terapia aquática, sendo realizada 2 sessões por semana e a última semana de reavaliação, resultando em 06 semanas de terapia.

Foi utilizado como instrumento de pesquisa o questionário QIF (Impacto da fibromialgia). Por meio desse questionário avalia-se a qualidade de vida das pacientes, sendo este um instrumento específico para pacientes com fibromialgia (FM), composto por 19 questões relacionadas e organizadas em 10 itens: capacidade funcional, bem estar, faltas no trabalho, capacidade de trabalhar, dor, fadiga, cansaço, rigidez, ansiedade e depressão. Quanto maior o escore, com pontuação de 0 a 10, maior é o impacto da fibromialgia na qualidade de vida do indivíduo⁸.

O índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI), possui nove questões que avaliam a qualidade e o padrão do sono de adultos durante o mês antecedente a realização da avaliação⁹. É constituído por sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicações para o sono e disfunção diurna. Cada componente é avaliado em uma escala de zero a três pontos, onde o número três se refere ao extremo negativo da escala. A soma dos valores constitui o índice PSQI total, que sendo igual, ou superior a cinco indica qualidade do sono ruim¹⁰.

Os 18 *trigger points*, que foram palpados pela pesquisadora, são áreas álgicas em uma faixa muscular, localizados pelo exame físico e pela palpação, região occipital, borda médio superior do trapézio, músculo supra espinhoso, quadrante superior externo do glúteo, grande trocater, região equivalente entre os espaços vertebrais de C5-C7, junção da segunda costela, dois centímetros abaixo do epicôndilo lateral e borda medial do joelho, o diagnóstico é feito pela exploração física, que deve ser levado em conta os sinais físicos demonstrados, presença de nódulos doloridos hipersensíveis na zona de tensão muscular e contração local visível¹¹.

Na reabilitação em ambiente aquático é necessário conhecer, além das sutilezas do meio, as alterações fisiológicas produzidas nas diversas modalidades de atividades, durante e após a imersão em diferentes condições de

temperatura da água. O acompanhamento da forma pela qual a frequência cardíaca e a pressão arterial reagem em diferentes temperaturas da água durante o exercício pode ser útil na apreciação do estresse cardiovascular provocado pela temperatura da água. Tais variáveis permitem o entendimento das respostas cardiovasculares agudas ao exercício, que consistem em uma série complexa de ajustes para fornecer aos músculos em atividade um suprimento adequado de sangue, ao mesmo tempo em que se dissipa calor e se mantém um aporte de nutrientes necessários a órgãos vitais como o cérebro e o coração¹².

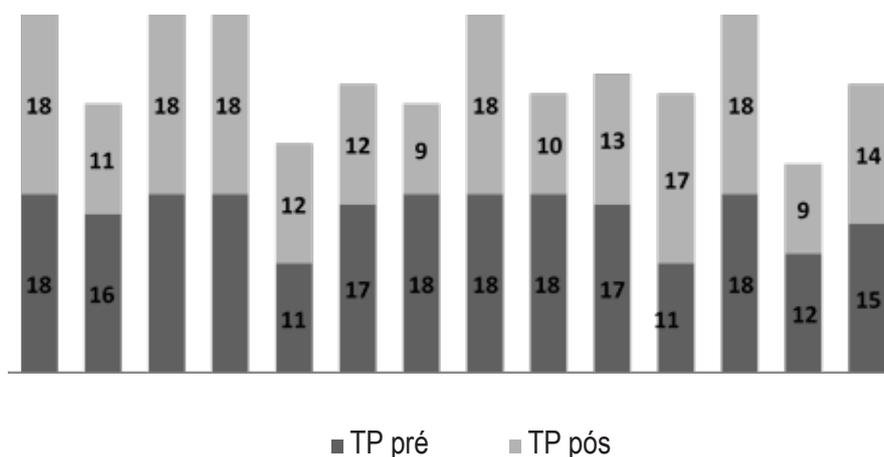
Dessa forma a terapia aquática foi realizada em grupo, com duração de aproximadamente 50 minutos. Esses exercícios foram associados a halteres, que fortaleceu a musculatura de membro superior, espaguete que proporcionou equilíbrio, mobilidade articular, promoveu uma atividade aeróbica e caneleiras de 1kg que fortaleceram a musculatura de membro inferior.

Os tratamentos dos dados coletados foram realizados através de instrumentos próprios da estatística descritiva, sendo os dados apresentados em gráficos, tabelas e figuras. Foi utilizado o Teste T de amostras dependentes (ou teste não paramétrico correspondente). O teste de Shapiro-Wilk, é usado para testes de normalidade de um conjunto de dados. O teste de Wilcoxon, é um método não-paramétrico para comparação de duas amostras pareadas. Para todos os procedimentos estatísticos foi adotado o nível de significância de 5% ou $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

O presente estudo visou investigar o efeito da terapia aquática em mulheres com fibromialgia. Foram avaliadas 14 mulheres com dor em no mínimo 11 dos 18 *trigger points*, com distúrbio do sono e dificuldades para realizar atividades de vida diária, como mostra o gráfico 1.

Gráfico 1-Comportamento da quantidade de pontos dolorosos pré e pós-terapia aquática nas 14 mulheres com fibromialgia.



Para avaliar a qualidade do sono foi aplicado o índice de Pittsburgh, cujo os resultados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1- Avaliação dos componentes e itens do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, aplicado para as 14 mulheres portadoras de fibromialgia, antes e após programa de Terapia Aquática.

Componente	Antes	Após	Valor p
Qualidade subjetiva do sono	1,2±1,3	1,2±1,3	0,1763
Latência do sono	1,4±0,9	1,3±1,5	0,5930
Duração do sono	1,0±1,2	1,2±1,2	0,3525
Eficiência habitual do sono	1,0±1,2	1,2±1,2	0,1688
Alterações do sono	1,4±0,6	1,5±0,6	0,4008
Medicações para o sono	0,8±1,3	0,9±1,2	0,7671
Disfunção diurna do sono	0,5±0,8	0,7±0,7	0,9165

p ≤ 0,05.

Quanto ao impacto da fibromialgia foi aplicado o questionário QIF pré e pós-terapia, no qual os resultados estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2- Avaliação do impacto da fibromialgia (QIF) antes e após programa de Terapia Aquática.

Domínios	Antes	Após	Valor p
Capacidade funcional	13,5±5,7	9,4±3,6	0,03
Bem estar	2,7±1,7	3,9±2,0	0,0679
Absenteísmo ao trabalho	5,7±2,9	1,6±1,7	0,1159
Capacidade de serviço	9,3±1,9	6±2,8	0,5541
Intensidade da dor	9,7±0,8	5,8±2,9	0,3454
Fadiga	9,6±0,9	5,9±3,0	0,6547
Cansaço matinal	9,2±1,9	6,2±2,5	0,8590
Rigidez	9,5±1,2	6,2±3,4	0,7794
Ansiedade	9,2±1,6	6,5±3,1	0,5002
Depressão	9,2±1,6	4,8±3,2	0,9057

p ≤ 0,05.

DISCUSSÃO

Foram estudadas voluntárias do sexo feminino, pois todos os estudos analisados mostram que há uma incidência maior entre as mulheres, principalmente na faixa etária entre 35 a 55 anos¹³.

O cansaço e a depressão, estão relacionados com a baixa tolerância ao esforço físico manifestada pelo aumento da dor e da fadiga. Essa disfunção do sistema de resposta ao estresse produz alterações neuroendócrinas, entre as quais os altos níveis de cortisol e os baixos níveis de hormônio de crescimento, que levariam à aceleração da degradação da fibra muscular pelo cortisol e à dificuldade em reparar o microtrauma produzido pelo esforço físico por meio da diminuição do hormônio de crescimento¹⁴.

Essa patologia é uma síndrome dolorosa que se caracteriza pela presença difusa com duração superior a três meses, em pontos localizados a palpação nas junções musculotendíneas¹⁵. As vias excitatórias e inibitórias da dor, as ações e interações de diversos neurotransmissores, tais como serotonina, substância P, glutamato, com seus receptivos receptores, possibilitaram uma melhor compreensão dos mecanismos de amplificação dolorosa, sensibilização central e periférica, que explicam muitos dos seus sintomas¹⁶.

Durante a imersão, em uma hora de terapia aquática, os estímulos sensoriais competem com os estímulos dolorosos, interrompendo o ciclo da dor. Os 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 autoestima¹⁷.

Aproximadamente 75% dos pacientes com FM queixam-se de má qualidade do sono, o que é atribuído a uma desordem eletroencefálica, pela ausência da última fase do sono, chamada sono REM (*rapid eye movement*), em pacientes com FM, a perda do sono é vinculada à dor difusa¹⁹. Observou-se neste estudo através do questionário de qualidade do sono de Pittsburgh, que as mulheres não apresentaram melhora na qualidade do sono, sendo o questionário aplicado antes e após a hidroterapia, portanto podendo este fato ser atribuído à cronicidade da patologia.

Existem outras consequências da fibromialgia, que interferem nas atividades de vida diária de cada uma dessas pacientes, uma delas é a ansiedade, sendo referida pela maioria dos indivíduos, com um percentual de 87,5% nas pacientes com FM. Um dos tratamentos recomendados é a prática de exercício físico, que mantido regularmente pode melhorar a qualidade de vida desta população. O exercício mais adequado é o aeróbico de baixo impacto, com gradativo aumento de carga e intensidade. Entre os benefícios dos exercícios aeróbicos para esta população se destacam a diminuição da dor, melhora no sono, humor, cognição e sensação de bem estar²⁰.

A dor interfere diretamente na qualidade de vida, onde a melhora desse aspecto pode ser analisada nos valores observados pelo QIF. Esse questionário analisou identificar a mudança das 14 pacientes nas atividades de vida diária.

Os benefícios dos exercícios aeróbicos para pacientes com fibromialgia ocorrem apenas entre oito e dez semanas após o início do programa, sendo necessários, portanto, programas mais longos para adaptação. Ressalta ainda que os benefícios alcançados com o exercício aeróbico dependem das variáveis: período, frequência, duração e intensidade do exercício estabelecido no programa²¹.

Dessa forma, este estudo obteve melhora significativa com o QIF apenas no domínio capacidade funcional, devido ao valor-p ter sido inferior a 0,05 antes e após a terapia aquática. Esta por sua vez, está bem indicada para pacientes com fibromialgia, sendo importante para a melhora de qualidade do sono, capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos da patologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para tratamentos fisioterapêuticos com ênfase na terapia aquática para fibromialgia, há muitos estudos sobre, devido a isso, essa patologia ganha importância e é de grande aceitação dos pacientes e dos profissionais da área de saúde, representando uma alternativa para pacientes, considerando o tempo de tratamento e a cronicidade da doença.

Durante o tempo de pesquisa, pode-se analisar que essa doença crônica ocasiona crises de dores em todas as pacientes. Portanto as alterações emocionais sofridas por essas mulheres alteraram mais diretamente na sua qualidade de vida, de sono e dor de forma mais acentuada do que os benefícios proporcionados pelo protocolo de terapia aquática.

Conclui-se que os resultados não tiveram grandes relevâncias estatísticas para as queixas da qualidade de vida, da qualidade do sono e do quadro algico, mostrando a necessidade de continuar o protocolo semanal das terapias realizadas, relatando a importância de exercícios aeróbicos para essas pacientes em um intervalo de tempo maior.

Pesquisas futuras, com maior número de amostra e maior tempo de duração terapêutica, deverão ser consideradas, para que os efeitos, a longo prazo, sejam também avaliados.

REFERÊNCIAS

1. Mossman A, Antunes C, Oliveira D, Neves CLM. Atuação fisioterapêutica na qualidade de vida do paciente fibromiálgico. *Scientia Medica*, Porto Alegre: PUCRS 2006 out/dez; 16 (4).
2. Ferreira BF. Abordagem da hidroterapia no tratamento da Fibromialgia. *Revista PIBIC*, Osasco 2012: 3 (2): 39-47.
3. Maeda C, Martinez JE, Neder M. Efeito da eutonia no tratamento da fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol* 2006 Jan/Feb; 46 (1).

4. Santana JS, Almeida AG, Brandão PMC. Os efeitos do método Ai Chi em pacientes portadoras da síndrome fibromiálgica. *Ciência da saúde coletivas* 2010 Jun; 15 (supl.1).
5. Torello G, Piccinini WJ. Transtornos Psiquiátricos e Fibromialgia. *Psychiatry on line Brasil* 2014 Març; 19.
6. Gimeneses F F R, Valle A C, Ferreira M J L, Rocha R R, Natalle L, Bravo R, et al. A Randomized, Sham-Controlled, Proof of Principle Study of Transcranial Direct Current Stimulation for the Treatment of Pain in Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism* 2006 December; 54 (12): 3988–3998 DOI 10.1002/art.22195.
7. Zancan M, Borges AM, Doring ACO, Fozza CF, Pasini MC, Wibelinger LM. Efeitos da Hidrocinesioterapia como recurso terapêutico na fibromialgia. *Rev Digital Buenos Aires* 2012 Septiembre; 172.
8. Silva KMOM, Tucano SJP, Kumpel C, Castro AAM, Silva KMOM. Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com. *Rev. Bras. Reumatol* 2012 Nov/Dec; 52 (6).
9. Orlandi AC, Ventura C, Gallinaro AL, Costa RA, Lage LV. Melhora da dor, do cansaço e da qualidade subjetiva do sono por meio de orientações de higiene do sono em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2012;52(5):666-67.
10. Steffens AK, Brandit CA, Bevilacqua R, Viana S, Andrade AE Liz M. *Rev. Científica da América Latina, el Caribe, Espanha e Portugal ConScientiae Saúde* 2013 Set; 378:371-378.
11. Batista JS, Borges AM, Wiberlinger LM. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofascial e fibromialgia. *Revista da dor* 2012 Apr/June; 13 (2).
12. Ovando AC, Eickhoff HM, Dias JA, Winkelmann ER. Efeito da temperatura da água nas respostas cardiovasculares durante a caminhada aquática. *Rev Bras Med Esporte* 2009; Nov/Dec; 15 (6).
13. Martinez JE, Casagrande PM, Ferreira PPR, Rossatto BLG. Correlação entre variáveis demográficas e clínicas, e a gravidade da fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol* 2013 Nov/Dec; 53 (6).

-
14. Litiere RV et al. Dor, Qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. Ver. Bras. Reumatol 2013; 53 (6): 494-500.
 15. Marques AP et al. Prevalência de fibromialgia: Atualização da revisão de literatura. Rev. Bras. Reumatol 2016; 57 (4): 356-363.
 16. Ashmawi HA, Freire GMG. Sensibilização periférica e central. Revista Dor. São Paulo 2016;17(suppl.1): 31-34Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180600132016000500031&lng=pt&nrm=iso>.Acessoem 03 ago. 2017. <http://dx.doi.org/10.5935/18060013.20160044>
 17. Heymann RE et al. Concenso Brasileiro do Tratamento da Fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia 2010; 50 (1): 56-66.
 18. Porto EF, Tucano SJP, Kumpel C, Castro AAM, Silva KMOM. Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. Rev. Bras. Reumatol 2012 Nov/Dec; 52 (6).
 19. Takiguchi RS, Fakahara VS, Sauer JF, Assumpção A, Marques AP. Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar. Ver. Fisioter. Pesqui 2008 Aug/Sept; 15 (3).
 20. Andrade A, Steffens RAK, Ganzert ML, Viana MS, Liz CM, Brandt R, Dominski F H. Ansiedade associada a fatores sociodemográficos e clínicos de mulheres com síndrome da fibromialgia. Rev. dor 2013 July/Sept; 14 (3).
 21. Campos RMS, Silva A, Queiroz SS, Neto MM, Roizenblatt S, Tufik S, Mello TM. Fibromialgia: nível de atividade física e qualidade do sono. Rev. de Educação Física 2011 July/Sept; 17