

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
Curso de Fisioterapia

Milena Simões Marques

EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM MULHERES COM
FIBROMIALGIA: UMA SÉRIE DE CASOS

Santa Cruz do Sul
2022

Milena Simões Marques

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM MULHERES COM
FIBROMIALGIA: UMA SÉRIE DE CASOS**

Artigo científico apresentado à disciplina de Trabalho de Curso em Fisioterapia II, para o Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia

Orientadora: Prof^a Dra. Patrícia Oliveira Roveda

Santa Cruz do Sul
2022

RESUMO:

Objetivo: Investigar o papel da fisioterapia aquática sobre o quadro algico nos *tender points* e o impacto da fibromialgia sobre a qualidade de vida de pacientes com síndrome de fibromialgia. **Métodos:** Trata-se de um estudo experimental sem grupo controle, do tipo série de casos. A amostra foi não probabilística, de conveniência constituída por mulheres de qualquer raça, cor ou etnia, entre 40 e 60 anos com atestado médico de diagnóstico de Síndrome da Fibromialgia e histórico de dor musculoesquelética generalizada. **Resultados:** Fizeram parte do estudo duas mulheres fibromiálgicas com idade de 54 e 58 anos, com os 11 *tender points* positivos na avaliação inicial e 9 e 10, respectivamente pós-intervenção. Ao comparar a algometria pré e pós sessão constatou-se maior limiar de percepção da dor da Paciente A na região occipital e na Paciente B no músculo supra espinhoso, todavia sem significância estatística. Constatou-se melhor qualidade de vida nos domínios sentir-se bem, dor e rigidez matinal. **Considerações finais:** A fisioterapia aquática promoveu relaxamento, analgesia pontual, principalmente em glúteos e região do grande trocânter, redução da rigidez matinal, melhorando o bem-estar e o desempenho funcional. Programas continuados de exercícios aquáticos são necessários considerando a cronicidade dos sintomas da síndrome da fibromialgia.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da Fibromialgia; Hidroterapia; Dor; Qualidade de Vida.

ABSTRACT: Objectives: To investigate the role of AF in pain and the impact on the quality of life of women with fibromyalgia syndrome. **Methods:** This is an experimental study without a control group, a case series type, constituted by women of any race, color or ethnicity, between 40 and 60 years old with a medical certificate stating a clinical diagnosis of FMS. **Results:** Two fibromyalgic women aged 54 and 58 years took part in the study, with 11 positive tender points at baseline and 9 and 10, respectively, post-intervention. When comparing pre- and post-session algometry, a higher pain perception threshold was observed in Patient A in the occipital region and in Patient B in the supraspinatus muscle, however without statistical significance. Better quality of life was found in the domains of feeling good, pain and morning stiffness. **Final considerations:** Water immersion exercises offer relaxation, analgesia, decrease depression and increase

functional performance.. Continuing aquatic exercise programs are necessary considering the chronicity of fibromyalgia syndrome symptoms.

KEYWORDS: Fibromyalgia, pain , hydrotherapy, quality of life

INTRODUÇÃO

As doenças reumáticas hoje são consideradas uma das mais importantes causas de morbidade em adultos, afetando milhões de pessoas no mundo ¹. No Brasil, são uma das principais causas de incapacidade, embora não seja grave a ponto de reduzir a expectativa de vida, podem reduzir a produtividade e impactar negativamente na qualidade de vida (QV), portanto, são doenças com impactos sociais, médicos e econômicos significativos ²⁻³. Dentre estas patologias destaca-se a síndrome da fibromialgia (SFM).

A SFM é de caráter crônico, com sinais e sintomas musculoesqueléticos, caracterizada por dores generalizadas de forma intermitente com duração de no mínimo três meses, bilateral difusa, não inflamatória e autoimune, além da presença de fadiga, distúrbios do sono, cefaleia, ansiedade e depressão ¹. Com etiologia pouco conhecida, acredita-se que pode ser desencadeada por trauma físico, psicológico ou infecção grave, fazendo com que o cérebro ative todo o sistema nervoso após receber estimulação, possibilitando uma sensação de dor extenuante ⁴. Além destas hipóteses, antecedentes genéticos também são citados, pois pacientes com SFM frequentemente relatam história familiar de dor crônica ⁵.

A SFM afeta de 3% a 10% da população mundial, no Brasil em torno de 2,5% da população, é considerada a segunda doença reumática mais comum e muito correlacionada com incapacidade funcional ⁶. Em virtude das mudanças interpessoais, sociais, familiares e na vida profissional a doença repercute negativamente em várias dimensões da vida do paciente, a intensidade da dor e a fadiga tem relação direta com a capacidade funcional por afetar a QV ⁷.

Além de técnicas farmacológicas é fundamental a associação de alternativas terapêuticas como a fisioterapia que é uma propícia estratégia pelos diversos recursos e técnicas que a tornam um tratamento eficaz, melhorando o controle dos sintomas como a dor e a função dos indivíduos. Para além de tratar os distúrbios musculoesqueléticos é primordial para a promoção da saúde e QV e na restauração de um estilo de vida funcional ⁸.

Dentre as especialidades da fisioterapia temos a fisioterapia aquática (FA). A FA ou hidroterapia é uma modalidade terapêutica essencial para o tratamento da SFM, pois a temperatura da água entre 32° e 34°, proporciona relaxamento da musculatura, alívio da tensão, diminuição da algia, de espasmos musculares e do estresse e melhora do sono, uma vez que o corpo imerso recebe estímulos sensoriais que interrompem o ciclo da dor

⁹⁻¹⁰⁻¹¹. Durante a imersão torna-se mais fácil executar movimentos pela ação do empuxo que promove alívio de peso corporal, reduzindo, também, o impacto sobre as articulações, consegue-se fortalecimento muscular, melhora do funcionamento cardiorrespiratório e da circulação sanguínea¹⁰⁻¹².

Apesar de inúmeros benefícios existem poucos estudos relacionando a frequência de terapia e tipo de programa adequado para se obter todos estes benefícios de forma continuada, se a FA tem impacto positivo em sintomas físicos como a dor, na capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas e conseqüentemente na QV de pacientes com SFM. Esta pesquisa investigou o papel da fisioterapia aquática sobre o quadro algico nos *tender points* e o impacto da fibromialgia sobre a qualidade de vida de pacientes com síndrome de fibromialgia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo experimental sem grupo controle, do tipo série de casos, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC (Número do Parecer: 5.332.368), CAAE: 57043622.8.0000.5343 (ANEXO A), sendo contemplados os preceitos éticos para a realização de pesquisas em seres humanos. O estudo foi realizado na piscina aquecida do setor de fisioterapia aquática da clínica Fisiounisc na Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, em Santa Cruz do Sul-RS, no período de abril a maio de 2022, seguindo os protocolos de biossegurança em virtude da pandemia pela Covid-19.

A amostra é não probabilística, de conveniência constituída por mulheres de qualquer raça, cor ou etnia, entre 40 e 60 anos com diagnóstico médico de SFM, histórico de dor musculoesquelética generalizada, sem fobia ao ambiente aquático, inscritas para atendimento na Clínica Fisiounisc, residentes em Santa Cruz do Sul ou cidades próximas, independentes para se deslocar e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Mulheres com contraindicações à imersão como hipertensão arterial sistêmica (HAS) sem controle medicamentoso, infecções de pele e unhas, feridas abertas, insuficiência cardíaca congestiva descompensada, pneumopatias, estados febris, doenças infectocontagiosas, insuficiência renal severa, gestantes, lactantes e mulheres com algum diagnóstico clínico neurológico associado foram excluídas.

Foi agendada a entrevista inicial, feita a leitura e assinatura do TCLE e realizado a avaliação fisioterapêutica inicial composta por dados de identificação, anamnese, exame físico (aferição da FC, PA, SpO₂, palpação dos 9 pares de *tender points* localizados em

pares nas regiões suboccipital, cervical, trapézio, supra espinhoso, origem do músculo grande peitoral, epicôndilo lateral, glúteo médio, trocânter maior e joelho), em ortostase na posição anatômica. As mulheres foram submetidas à avaliação dos limiares de percepção dolorosa ou quadro álgico nos *tender points* ativos ou outra região corporal, por meio do algômetro de pressão, marca MedDor, sendo o resultado expresso em quilograma por centímetro quadrado (Kg/cm²). A algometria determina o limiar de detecção de dor induzida por pressão, diz respeito ao estímulo mais baixo de pressão que é percebido como dor. A utilização da algometria permite avaliar semiquantitativamente a intensidade da dor¹³⁻¹⁴.

A algometria foi realizada antes e após todas as sessões de FA no ponto mais álgico no dia sendo utilizado um ângulo de noventa graus (formado entre a superfície de estimulação e o ponto estimulado). A velocidade de aproximação sobre todos os pontos estudados foi sempre constante e as participantes foram orientadas a informar a primeira sensação desagradável de dor (percepção dolorosa). Imediatamente após esta informação, interrompia-se o estímulo e se registravam os valores em kgf/cm².

O impacto da SFM na vida da paciente nos últimos sete dias foi investigado com a aplicação do *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) em formato de entrevista estruturada, visto que a pesquisadora seguiu as perguntas e registrou as respostas das participantes¹⁵. Este instrumento tem oito domínios: função física, dificuldades profissionais, sentir-se bem, dor, fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono e depressão. O primeiro item avaliou a habilidade das pacientes em executar tarefas motoras, contém 10 subitens. O escore dessa primeira parte foi realizado através da média aritmética dos subitens respondidos. As respostas recebem valores de 0 a 3 (0 = sempre capaz de realizar e 3 = nunca capaz de realizar). Nos dois próximos itens a paciente apontou quantos dias na última semana sentiu-se bem e quantos dias faltou ao serviço. Os sete últimos itens são: habilidade para o trabalho, dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão. Todos são medidos por uma escala numérica de 0 a 10 (0 = melhor possível e 10 = pior possível). No cálculo final do FIQ os escores dos três itens iniciais variam de 0 a 10. Assim o instrumento tem seu escore total variando de 0 a 100 (0 = melhor índice e 100 = pior índice). Quanto maior o escore maior é o impacto na QV. O FIQ foi aplicado pré e pós programa de FA.

As sessões de FA aconteceram, duas vezes por semana, em piscina aquecida (temperatura entre 32 e 36°C), com duração de 45 minutos por 45 dias, as pacientes foram

atendidas de modo coletivo. No total, foram 10 encontros, 2 de avaliação e 8 de sessões de FA. A tabela 1 apresenta o programa de exercícios realizado.

Tabela 1 - Programa de Fisioterapia Aquática

Ambientação e aquecimento (5 a 8 min)
<ul style="list-style-type: none">● Caminhada frontal e após com mudanças de sentido;● Trote em velocidade progressiva;● Corrida na cama elástica;● Metabólicos de MMII e MMSS em velocidade progressiva.
Exercícios específicos (25 a 30 min.)
<ul style="list-style-type: none">● Alongamento de MMII em ortostase com aquatubo e de MMSS agachadas;● Movimento de bicicleta com pcte suspensa em 2 aquatubos;● Movimentos ativos de MMSS de proximal para distal em velocidade progressiva;● Exercícios pendulares para MMII pcte em ortostase sobre <i>step</i> ou degrau da piscina, com caneleira de 2 Kg no tornozelo;● Movimentos de tronco (rotações, inclinações laterais, pequena extensão e grande flexão) agachadas ou em ortostase.
Analgésia e relaxamento (8 a 10 min)
<ul style="list-style-type: none">● Tração da CC com pcte em DD (flutuadores na região poplíteia) ou agachada com imersão em nível de processo xifoide;● Deslizamentos em serpenteio com pcte em DD (flutuadores no tronco e região poplíteia);● Digitopressão nos <i>tender points</i> mais ativos no dia em posição de conforto;● Massoterapia manual e com turbulência nas regiões álgicas imersas e em posição de conforto.

Legenda: MMII = membros inferiores; MMSS = membros superiores; Pcte = paciente; C7 = sétima vértebra cervical; DD = decúbito dorsal; CC = coluna cervical. Fonte: ¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸.

Os dados da mensuração do quadro álgico foram analisados através do programa estatístico SPSS versão 20.0 e com o teste estatístico não paramétrico *Wilcoxon* com nível de significância com $p < 0,05$ de modo comparativo pré e pós sessão aquática, assim como pré e pós programa de FA. Para os escores do FIQ foi utilizado a interpretação numérica do próprio questionário. Cada item do questionário teve um modo diferente de obter os valores brutos e então foram normalizados. Assim, o primeiro item é composto por 10 perguntas (“a” até “j”) que compõem uma escala de funcionamento físico; cada pergunta

foi respondida numa escala de 4 pontos, escores brutos de cada item está no intervalo de 0 (sempre) a 3 (nunca), assim a maior pontuação possível bruto total é de 30. O item 2 é inversamente marcado - para que um maior número indique insuficiência (ou seja, 0 = 7, 1 = 6, 2 = 5, 3 = 4, 4 = 3, 5 = 2, 6 = 1 e 7 = 0, etc.) escores brutos variam de 0 a 7. O item 3 está marcado diretamente (ou seja, 7 = 7 e 0 = 0) escores brutos variam de 0 a 7. Os itens 4 a 10 foram marcados pela mensuração da distância da esquerda (âncora) para direita em cm incluindo frações de 1cm; escores brutos pode variam de 0 a 10.¹⁵. Para a classificação da QV, segundo o FIQ quanto maior o escore, maior é o impacto na QV da paciente.

Referências

1. Lanna, C. Reumatologia - diagnóstico e tratamento: a reumatologia e os avanços da medicina. 5. Ed. [s. L.]: Guanabara Koogan, 2019. 832 p. V. 5.
2. Sato, EI; Schor N. Guia de reumatologia. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2010.
3. Vasconcelos, J. Tupinambá S. Sociedade Brasileira de Reumatologia. Barueri, SP: Manole, 2019.
4. Carvalho, KA, Bassi, ML. Efeitos do método dos anéis de Bad Ragaz no equilíbrio e qualidade de vida em paciente com sequelas de AVC: relato de caso. Revista Inspirar Movimento e Saúde, Belo Horizonte, v. 14, n.3, p. 34-38, jul./ago./set. 2017.
5. Borchers, AT; Gershwin, EM. Fibromyalgia: a critical and comprehensive review. Clinical Reviews in Allergy & Immunology, v. 49, n. 2, p. 100-115, 2015.
6. Oliveira, K. O uso da liberação miofascial na fibromialgia: análise de escopo. Jaers Journal, São Paulo-SP, v. 8, n. 11, p. 1-10, 8 nov. 2021.
7. Oliveira J., Ramos J.O, Campos J.V. Adesão ao tratamento da fibromialgia: desafios e impactos na qualidade de vida. Brjp, v. 2, n. 1, p. 81-87, 2019.
8. Maffei, J. Fibromyalgia: recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies. International Journal of Molecular Sciences, v. 21, n. 21, p. 7877, 2020.
9. Pinheiro, M. Tratamentos de fisioterapia para fibromialgia. Tua Saúde. 2020.
10. Santana, JÁ, Almeida, A, Brandão, PM. Os efeitos do método Ai Chi em pacientes portadoras da síndrome fibromiálgica. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 1433-1438, 2010.
11. Silva, K. Efeito da hidrocinestoterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 52, p. 851-857, 1 dez. 2018.
12. Simão S, Höring AC, Lima BO, Silva NC, Alfieri FM. Immediate effect of quick massage on muscle tension and pressure pain threshold. Brjp. 2021;
13. Bernardino SN. Medidas dos limiares dolorosos por meio de algometria de pressão em pacientes com cefaleia primária [dissertações de mestrado - neuropsiquiatria e ciência do comportamento on the internet]. Universidade Federal de Pernambuco; 2012.
14. Gomes MJ, Figueiredo BQ, Brenda DS, Vitorino CA, Resende GB, Carneiro HL, et al. Possíveis hipóteses fisiopatológicas da fibromialgia: uma revisão

- integrativa de literatura. *Research, society and development*, [s.l.], v. 11, n. 7, p. 1-7, 18 maio 2022. *Research, society and development*. [Http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29806](http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29806).
15. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV. Validação da versão brasileira do fibromyalgia impact questionnaire (fiq). *Rev. Bras. Reumatol.* 2006 fev 23;(1)
 16. Bélanger AY. Recursos fisioterapêuticos: Evidências que fundamentam a prática clínica. 2nd ed. Editora Manole; 2012. 524 p.
 17. Parreira P, Bartella TV. FISIOTERAPIA AQUÁTICA. 1st ed. 2011. 394 p.
 18. Sacchelli T, Accacio LM. Fisioterapia aquática. 1st ed. [place unknown]: Editora Manole; 2007. 368 p.
 19. Hecker, C. D. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado. *Fisioterapia em movimento*, v. 24, n. 1, p. 57-64, 2011.
 20. Marques, L. S. Quais efeitos da fisioterapia aquática com exercícios resistidos na dor, fadiga, capacidade funcional e força muscular em mulheres com fibromialgia? / what effects of aquatic physical therapy with resistance exercise on pain, fatigue, functional capacity and muscle strength in women with fibromyalgia? *Brazilian journal of development*, v. 8, n. 1, p. 3529–3548, 17 jan. 2022.
 21. Bobato L., Cordeiro MA, Zotz TG, Macedo AC. Diferenças entre o sexo feminino e masculino no limiar de dor de pressão por meio do algômetro de pressão: uma revisão sistemática. *Revista inspirar movimento & saúde*. 2020.
 22. Graminha CV, Pinto JM, Castro S, Meirelles MC, Walsh IA. Fatores relacionados a qualidade de vida autorrelatada em mulheres com fibromialgia de acordo com a classificação internacional de funcionalidade. *Brazilian journal of pain*. 2021;
 23. Ascenso LR, Pires AC, Maciel GF, Tosta IR, Santos P, Mendes MC. Fibromialgia e suas consequências no cotidiano do paciente. *Brazilian journal of development*. 2021;
 24. Moreira FV, Alves ML, Oliveira HF. O impacto do tratamento da dor em pacientes com fibromialgia. *Brazilian journal of development*. 2022;
 25. Simão S. Immediate effect of quick massage on muscle tension and pressure pain threshold. *Brazilian journal of pain*, v. 4, n. 3, 2021.
 26. Fischer, A. Pressure algometry over normal muscles. Standard values, validity and reproducibility of pressure threshold. *Pain*, v. 30, n. 1, p. 115–126, jul. 1987.
 27. Torquato AC, Dias FA, Moraes AJ, Nesello NA. Comparação entre os resultados obtidos por diferentes métodos de avaliação da composição corporal em mulheres com síndrome de fibromialgia. *Rbone - revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento*,. 2019;