



**BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
PROJETO DE PESQUISA**

LERIANE NEVES DA SILVA CRUZ

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA
FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

CAMAÇARI - BA

2022

LERIANE NEVES DA SILVA CRUZ

**EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA
FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia da
Faculdade Metropolitana de Camaçari como
pré-requisito para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.

CAMAÇARI-BA

2022

RESUMO

Objetivo: apresentar os efeitos da fisioterapia aquática no tratamento de pacientes com fibromialgia. **Metodologia:** revisão integrativa da literatura. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados *SciELO*, BVS e PubMed. **Resultados:** foram encontrados 159 artigos nas bases de dados, dos quais 136 achados na BVS, 07 *SciELO*, 16 PubMed. Dos artigos 12 estavam duplicados e os outros 147 foram avaliados, 137 foram excluídos por serem divergentes aos critérios de inclusão, restando um total de 10 artigos que foram selecionados para o estudo. **Conclusão:** as intervenções feitas a partir da fisioterapia aquática em paciente com fibromialgia possibilita o alívio da dor, conforme concluiu a maioria dos estudos; relaxamento muscular; melhora dos aspectos físicos; funcionais; melhora na qualidade vida e; conseqüentemente, todos esses efeitos corroboram para a melhora do estado psíquico e emocional da paciente.

Palavras-Chave: Fisioterapia; Fisioterapia Aquática; Fibromialgia.

ABSTRACT

Objective: to present the effects of aquatic physical therapy in the treatment of patients with fibromyalgia. **Methodology:** integrative literature review. A bibliographic search was carried out in the SciELO, BVS and PubMed databases. **Results:** The forms found 159 articles in the databases, two four out of 136 findings in the VHL, 07 SciELO, 16 PubMed. Two 12 items were duplicated and the other 147 were endorsed, 137 were excluded due to differing years of inclusion criteria, subtracting a total of 10 items that were selected for the study. **Conclusion:** effective aquatic physical therapy interventions in patients with possible fibromyalgia or relief, as per the conclusion of two studies; muscle relaxation; improves two physical aspects; Do you work; improvement in quality of life and; Consequently, all these effects corroborate the time of the patient's psychic and emotional state.

Keywords: Physiotherapy; Aquatic Physiotherapy; fibromyalgia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	6
3 RESULTADOS	7
4 DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS	14

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, de acordo com dados mais recentes da Sociedade Brasileira de Reumatologia, a fibromialgia atinge cerca de 3% dos brasileiros, cerca de sete milhões de pessoas (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018). Fator que tem corroborado para o estudo desta doença, diante da sua potencial condição limitadora para os indivíduos (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018; LETIERI et al., 2013).

A fibromialgia (FM) é uma doença reumatológica, com etiologia pouco conhecida e que possui como característica principal a dor crônica generalizada, reduzido limiar de dor, acrescidos com hiperalgesia e alodinia (LETIERI et al., 2013). Outros sintomas associados podem ser verificados em indivíduos que são acometidos coma FM, a exemplo da fadiga, alterações no sono, comprometimento das capacidades e habilidades físicas, principalmente, da capacidade funcional e redução na força muscular; outras características são ainda comuns, como o aumento do nível de ansiedade, depressão e estresse (HECKER et al., 2011; LETIERI et al., 2013).

A fibromialgia ainda é uma doença que não tem etiologia e fisiopatologia bem definidas. Estudos têm apontado para algumas hipóteses, como os mecanismos centrais de modulação e amplificação da dor na gênese da FM. Outra hipótese é que as vias descendentes inibitórias de dor, originárias de estruturas do tronco encefálico para os diversos níveis segmentares de medula, indicam envolvimento com a fisiopatologia da fibromialgia (ZANETTE, 2014).

Dentre as opções de tratamento para a fibromialgia tem-se a abordagem farmacoterapêutica, com o objetivo de reduzir a dor e melhor o sono; programas de exercícios a fim de fortalecer a musculatura; técnicas de relaxamento; programas educativos realizados com o objetivo de compreender melhor e manejar a FM; ainda o acompanhamento psicoterapêutico (HECKER et al., 2011; LETIERI et al., 2013; LISBOA et al., 2015).

As abordagens fisioterapêuticas no tratamento da fibromialgia têm importante papel na melhora do controle da dor e no aumento das habilidades funcionais do indivíduo na sua vida cotidiana (HECKER et al., 2011). Dentre elas, destaca-se a fisioterapia aquática ou hidroterapia como é comumente conhecida. A fisioterapia aquática é um recurso importante, em que se utiliza piscinas aquecidas para o tratamento de variadas disfunções do corpo humano (SCHLEMMER; BIAZUS; MAI, 2018).

Inicialmente, o estudo justifica-se por elaborar acerca de uma patologia que vem acometendo um importante número de indivíduos. Dessa forma, pretende-se contribuir para ciência, na produção de informações científicas, para sociedade ao sumarizar dados que abordem os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia. Outro ponto é facilitar a prática fisioterapêutica, através dos resultados relevantes obtidos no estudo, para amenizar sintomas e melhorar qualidade de vida dos pacientes através das intervenções fisioterapêuticas adotadas com a técnica supracitada.

Frente a isso, o estudo possui como problema a seguinte questão: Quais os efeitos da fisioterapia aquática no tratamento da fibromialgia? E como objetivo espera-se apresentar os efeitos da fisioterapia aquática no tratamento de pacientes com fibromialgia.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como revisão integrativa da literatura. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados *SciELO*, *BVS* e *PubMed*. De acordo com o objetivo serão analisados os efeitos da fisioterapia aquática no tratamento de pacientes com fibromialgia, utilizando os seguintes descritores: fisioterapia, fisioterapia aquática e fibromialgia, combinados com operador booleano *AND*.

Os critérios de inclusão são artigos publicados a partir de 2013 a 2021, artigos originais de pesquisa de campo. E os critérios de exclusão são os artigos fora do período determinado nos critérios de inclusão, artigos em inglês ou espanhol, artigos de revisão da literatura, estudos de caso, artigos que utilizassem animais como amostra e que não estivessem disponíveis na íntegra.

3 RESULTADOS

A figura 01 apresenta o fluxograma dos artigos selecionados no estudo. Foram encontrados 159 artigos nas bases de dados, dos quais 136 achados na *BVS*, 07 *SciELO*, 16 *PubMed*. Dos artigos 12 estavam duplicados e os outros 147 foram avaliados, 137 foram excluídos por serem divergentes aos critérios de inclusão, restando um total de 10 artigos que foram selecionados para o estudo (Figura 01).

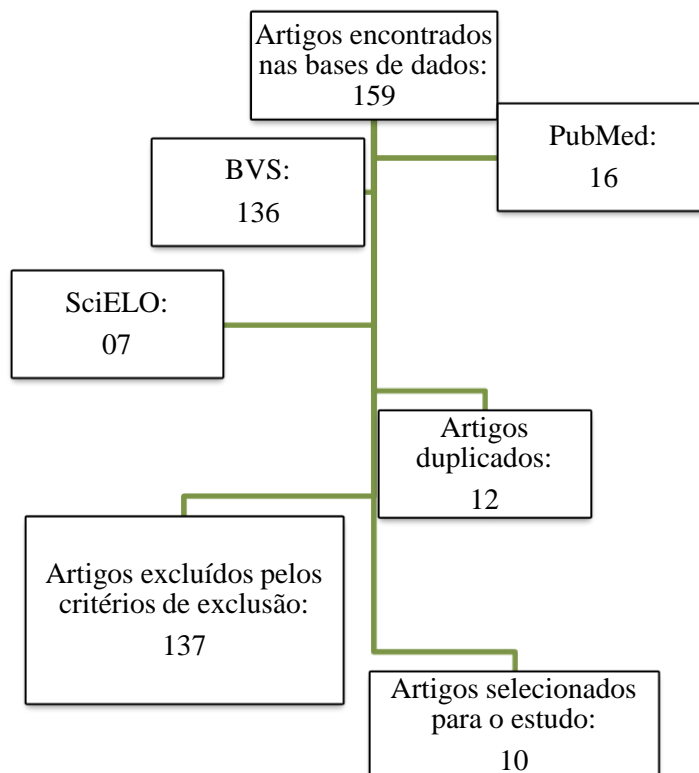


Figura 01: Fluxograma dos artigos selecionados.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O quadro abaixo apresenta uma síntese dos resultados da pesquisa (título, ano, autor, amostra, método, resultado e conclusão). Foram selecionados 10 estudos que tinham como amostra pacientes com SFM, e em todos os estudos as participantes foram mulheres.

Todos os estudos tiveram como objetivo apresentar, demonstrar, verificar os efeitos da fisioterapia aquática, dentre outros termos, em pacientes com fibromialgia. Em todos os estudos a amostra foi composta por mulheres que possuíam o diagnóstico da doença. Os principais efeitos identificados foram a melhora na Capacidade funcional; Aspectos físicos; Aspectos emocionais; Dor; Estado geral de saúde; Vitalidade; Aspectos sociais; Saúde mental.

O estudo desenvolvido por Bertagnolli et al. (2013) trata-se estudo observacional transversal realizado com vinte e quatro mulheres. Os autores alcançaram como resultado que para o G1 uma média de idade de 47,83, 13 pontos dolorosos e dor grau 5,29, média de 54,25 na FIQ, no questionário de Depressão de Beck uma média de 17,16 e o escore do PSI de 200,91. No G2, observou-se os seguintes resultados: uma média de idade de 52,41, 16 pontos

dolorosos e dor grau 8,70, média de 64,70 na FIQ, no do questionário de Depressão de Beck uma média de 20,83 e o escore do PSI de 141,91. O grupo das pacientes que realizam tratamento medicamentoso juntamente com tratamento de fisioterapia aquática apresentaram níveis de qualidade de vida e de sono melhores e índices mais baixos de dor quando comparado com o grupo que realizava apenas tratamento medicamentoso.

No estado de caso desenvolvido por Wilhelm e Santos (2013) foi confirmado após 7 sessões de fisioterapia aquática, que a participante apresentou diminuição do número de tender points, diminuição da dor, melhora na amplitude de movimento tanto de membros inferiores quanto superiores e manutenção da força muscular.

Latieri et al. (2013) em estudo sobre dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia realizado com sessenta e quatro indivíduos do sexo feminino, apontou nos resultados melhorias estatisticamente significativas na percepção da intensidade da dor ($\Delta\% = -28,2\%$, $p < 0,01$), na qualidade de vida ($\Delta\% = -32,4\%$, $p < 0,05$) e nos sintomas de depressão ($\Delta\% = -35,4\%$, $p < 0,05$) favoráveis ao grupo hidrocinesioterapia comparado ao grupo controle.

Cruz e Lambeck (2016) ao desenvolverem estudo piloto experimental com vinte mulheres concluíram que após 10 sessões de tratamento, melhorias significativas ($P < 0,05$) foram encontradas em praticamente todas as variáveis em estudo, com diferenças significativas em valores como percepção da dor, vitalidade, saúde mental, também como melhora geral percebida na qualidade de vida.

Sousa et al. (2018) em estudo prospectivo cegado com dezessete pacientes identificaram que avaliação da dor, a média da pré e pós reabilitação para GI e GII foram $7,57 \pm 1,38$ e $3,83 \pm 1,34$ $6,9 \pm 1,57$ e $4,33 \pm 1,88$ respectivamente. Capacidade funcional pré e pós reabilitação do GI foi $492,86 \pm 50,51$ e $498,67 \pm 71,47$. Para GII foi $460,30 \pm 46,09$ $546,17 \pm 56,16$. Fadiga global pós reabilitação GI foi $3,5 \pm 0,5$ e $1 \pm 1,5$ do GII foi $3,5 \pm 0,5$, e $2,5 \pm 0,95$. Concluíram que tanto a cinesioterapia como hidrocinesioterapia são eficazes no tratamento da SFM, porém, a cinesioterapia no solo foi mais eficaz na redução da dor e da fadiga.

Jorge et al. (2017) obtiveram em estudo longitudinal e intervencionista com seis indivíduos do sexo feminino como resultados que os indivíduos realizaram avaliação pré e pós-intervenção através do questionário de Qualidade de Vida (QV) SF-36, Questionário de Impacto de Fibromialgia (QIF) e de Dor Br-MPQ. O programa de intervenção de fisioterapia

proposto auxiliou na diminuição dor e na melhora a QV de indivíduos portadores de fibromialgia.

Schlemmer, Biazus e Mai (2018) realizaram estudo com sete mulheres, com idade entre 42 e 55 anos e concluíram que em relação à manovacuometria (PE máx.), espirometria, FIQ e pontos dolorosos, os dados apresentaram alterações positivas após os treinamentos aeróbicos e resistidos na água, trazendo aos idosos um bem-estar maior. Os autores apresentaram que as mulheres participantes tiveram a oportunidade de mudar seu estilo de vida, construindo, desde a idade adulta e meia-idade, seu saber sobre a problemática da fibromialgia, o que irá beneficiá-las em muito no sentido de se prepararem para seus próximos anos de vida.

Em projeto de expansão realizado por Santos et al. (2020) com 20 mulheres, os relatos obtidos durante as sessões de Fisioterapia Aquática, após o encerramento do período de intervenção, permitiram observar melhorias no impacto da qualidade de vida das participantes.

Regra et al. (2020) em estudo longitudinal com dez mulheres apontaram que houve diferença significativa importante quando comparado o EVA inicial com o EVA final, com $p=0,000$. Em relação ao QIF não houve diferença significativa quando comparado o inicial com o final, sendo $p=0,241$. Assim como no TC6 nas variáveis pressão arterial sistólica ($p=0,780$), pressão arterial diastólica ($p=0,257$), escala Borg ($p=0,435$) e distância total percorrida ($p=0,765$). A dança como exercício aeróbico em ambiente aquático proporcionou melhora na dor, não apresentando alteração significativa nas outras variáveis.

Fonseca et al. (2021) em ensaio clínico randomizado com quarenta e seis mulheres com FM, com idades entre 25 e 60 anos, cujo IMC era inferior a 30, apresentaram como resultado que as intervenções AP e HEP mostraram diferenças estatisticamente significativas dentro do grupo em todas as medidas de resultados, exceto redução da dor. As diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas apenas para o impacto da FM na vida do participante ($F [1,82,80,41] = 31,99$; $p \leq 0,01$), indicando que os pacientes que receberam HEP experimentaram uma diminuição maior no FIQ do que aqueles tratados com AP.

Quadro 01: Síntese dos artigos selecionados.

Título/Ano	Autor(es)	Amostra	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
Efeitos da fisioterapia aquática ou programa de educação em saúde em mulheres com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado (2021)	Fonseca et al.	Quarenta e seis mulheres com FM, com idades entre 25 e 60 anos, cujo IMC era inferior a 30	Ensaio clínico randomizado	As intervenções AP e HEP mostraram diferenças estatisticamente significativas dentro do grupo em todas as medidas de resultados, exceto redução da dor. As diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas apenas para o impacto da FM na vida do participante ($F [1,82,80,41] = 31,99; p \leq 0,01$), indicando que os pacientes que receberam HEP experimentaram uma diminuição maior no FIQ do que aqueles tratados com AP.	Os achados não permitem afirmar que uma intervenção seja superior a outra para o tratamento de pessoas com FM.
Efeito da dança em ambiente aquático na fibromialgia (2020)	Regra et al.	Dez indivíduos do sexo feminino.	Estudo longitudinal.	Houve diferença significativa importante quando comparado o EVA inicial com o EVA final, com $p=0,000$. Em relação ao QIF não houve diferença significativa quando comparado o inicial com o final, sendo $p=0,241$. Assim como no TC6 nas variáveis pressão arterial sistólica ($p=0,780$), pressão arterial diastólica ($p=0,257$), escala Borg ($p=0,435$) e distância total percorrida ($p=0,765$).	A dança como exercício aeróbico em ambiente aquático proporcionou melhora na dor, não apresentando alteração significativa nas outras variáveis.
Fisioterapia aquática: uma intervenção para mulheres com fibromialgia (2020)	Santos et al.	Vinte indivíduos do sexo feminino.	Projeto de extensão.	Os relatos obtidos durante as sessões de Fisioterapia Aquática, após o encerramento do período de intervenção, permitiram observar melhorias no impacto da qualidade de vida das participantes.	As atividades desenvolvidas geraram um resultado satisfatório.

Título/Ano	Autor(es)	Amostra	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
Efeitos da terapia aquática na força muscular respiratória em indivíduos com fibromialgia e suas repercussões na velhice (2018)	Schlemmer, Biazus e Mai.	Sete indivíduos do gênero feminino, com idade entre 42 e 55 anos.	Quanti-qualitativa do tipo quase experimental.	Em relação à manovacuometria (PE máx.), espirometria, FIQ e pontos dolorosos, os dados apresentaram alterações positivas após os treinamentos aeróbicos e resistidos na água, trazendo aos idosos um bem-estar maior.	As mulheres participantes tiveram a oportunidade de mudar seu estilo de vida, construindo, desde a idade adulta e meia-idade, seu saber sobre a problemática da fibromialgia, o que irá beneficiá-las em muito no sentido de se prepararem para seus próximos anos de vida.
Uma nova abordagem para a melhoria da qualidade de vida em fibromialgia: um estudo piloto sobre os efeitos de um Ai Chi aquático programa. (2016)	Cruz e Lambeck.	Vinte indivíduos do sexo feminino.	Um estudo piloto experimental.	Após 10 sessões de tratamento, melhorias significativas ($P < 0,05$) foram encontradas em praticamente todas as variáveis em estudo, com diferenças significativas em valores como percepção da dor, vitalidade, saúde mental, também como melhora geral percebida na qualidade de vida.	Um programa de Ai Chi à base de água pode contribuir para a melhoria da saúde mental e física e a qualidade de vida em mulheres com SFM.
Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia (2013)	Bertagnolli et al.	Vinte e quatro indivíduos do gênero feminino.	Estudo observacional transversal.	Os resultados apontaram para o G1 uma média de idade de 47,83, 13 pontos dolorosos e dor grau 5,29, média de 54,25 na FIQ, no questionário de Depressão de Beck uma média de 17,16 e o escore do PSI de 200,91. No G2, observou-se os seguintes resultados: uma média de idade de 52,41, 16 pontos dolorosos e dor grau 8,70, média de 64,70 na FIQ, no do questionário de Depressão de Beck uma média de 20,83 e o escore do PSI de 141,91.	O grupo das pacientes que realizam tratamento medicamentoso juntamente com tratamento de fisioterapia aquática apresentaram níveis de qualidade de vida e de sono melhores e índices mais baixos de dor quando comparado com o grupo que realizava apenas tratamento medicamentoso.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4 DISCUSSÃO

A fisioterapia aquática é praticada em água aquecida entre 32°C e 33°C e é uma técnica bastante indicada para o tratamento da FM. Os benefícios surgem devido aos estímulos sensoriais competirem com os estímulos dolorosos durante a imersão, interrompendo, dessa forma, o ciclo da dor. De modo genérico, os efeitos englobam melhoras nas capacidades funcionais e motoras, alívio da dor, aumento da resistência e fortalecimento muscular, melhora na qualidade de vida e aumento da autoestima (SCHLEMMER; BIAZUS; MAI, 2018).

Os resultados apontaram para a eficácia da fisioterapia aquática no tratamento da fibromialgia. No estudo desenvolvido por Santos et al. (2020), os autores concluíram que os relatos obtidos durante as sessões de Fisioterapia Aquática, após o encerramento do período de intervenção, foram observadas melhorias no impacto da qualidade de vida das participantes.

Corroborando Bertagnolli et al. (2013) concluíram que a fisioterapia aquática quando associada ao tratamento medicamentoso aumenta os níveis de qualidade de vida e melhora no sono e índices mais baixos de dor, em comparação ao grupo que fazia apenas o tratamento medicamentoso.

No que tange a dor, outros estudos concluíram que a fisioterapia aquática em pacientes com SFM colabora para a redução do número dos pontos específicos que doem, redução da dor, maior amplitude de movimento de ambos os membros, inferiores e superiores, além da manutenção da força muscular (JORGE et al., 2017; SOUSA et al., 2018; WILHELM, SANTOS, 2013).

A força muscular também foi um dos aspectos desenvolvidos nos estudos, em que em Sousa et al. (2018), observou-se que no alongamento muscular de baixa intensidade, há a liberação de endorfinas no sistema nervoso, que atuam diretamente na promoção do bem-estar do indivíduo. Dentre outros efeitos identificados lista-se os resultados quanto a funcionalidade e condicionamento cardiopulmonar (SOUSA et al., 2018).

Também considerado um importante método utilizado, a dança como exercício aeróbico em ambiente aquático foi observada e conclui-se que houve importante e significativa melhora na variável dor (REGRA et al., 2020).

De La Cruz e Lambeck (2016) observaram que a fisioterapia aquática trouxe valores importantes como percepção da dor, vitalidade, saúde mental, também como melhora geral

percebida na qualidade de vida. Sendo, portanto, um método capaz de contribuir para a melhoria da saúde mental e física e a qualidade de vida em mulheres com SFM.

Contrariando essas conclusões, o estudo de Fonseca et al. (2021) apresentou todos os benefícios acima concebidos foram encontrados nas pacientes que participaram da intervenção. No entanto, não houve redução da dor. Os resultados dentro do grupo mostraram a intervenção parece ter contribuído para a melhoria dos diferentes resultados, no entanto, a ausência de comparação da intervenção com um grupo não ativo, não permite afirmar ela é eficaz para cada um dos resultados de interesse. Esse resultado pode ter sido influenciado por mudanças dentro do grupo ocorrendo durante o estudo período em ambos os grupos, embora clinicamente importante, não pode ser atribuída exclusivamente aos efeitos da intervenção utilizada.

Observou-se que após as sessões de fisioterapia aquática as mulheres tiveram melhoras quanto o alívio da dor, aumento da capacidade funcional, melhoras no humor, aumento da qualidade de vida (FONSECA et al., 2021; REGRA et al., 2020; SANTOS et al., 2020; SCHLEMMER, BIAZUS, MAI, 2018; JORGE et al., 2017; DE LA CRUZ, LAMBECK, 2016; LETIERI et al., 2013; SOUSA et al., 2018; WILHELM, SANTOS, 2013; BERTAGNOLLI et al., 2013).

5 CONCLUSÃO

Frente ao objetivo desse estudo “efeitos da fisioterapia aquática no tratamento de pacientes com fibromialgia” é possível concluir que as intervenções feitas a partir da fisioterapia aquática em paciente com fibromialgia possibilita o alívio da dor, conforme concluiu a maioria dos estudos; relaxamento muscular; melhora dos aspectos físicos; funcionais; melhora na qualidade vida e; conseqüentemente, todos esses efeitos corroboram para a melhora do estado psíquico e emocional da paciente.

Foram evidenciadas limitações nos estudos quanto ao número reduzido de publicações a respeito, falta de estudos realizados com maior amostra, estes poderiam corroborar para conclusões mais consistentes. Apesar de haver o entendimento sobre os efeitos e eficácia da fisioterapia aquática na qualidade de vida dos pacientes há a importância da realização de mais estudos referentes ao tema para promover o levantamento de dados mais abrangentes para auxiliar no tratamento dos portadores da fibromialgia.

Portanto, sugere-se novo estudos sobre a temática, especialmente pelo grande número de pessoas acometidas pela doença e de todas as consequências para a saúde que a mesma induz aos indivíduos. Ainda que a fibromialgia seja predominante em mulheres, é importante estudos quanto as intervenções fisioterapêuticas realizadas em homens portadores de FM sejam realizados.

REFERÊNCIAS

- BERTAGNOLLI, M. A. Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de pacientes com Fibromialgia. **I Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG**, 2013.
- DE LA CRUZ, S. P.; LAMBECK, J. A new approach to the improvement of quality of life in fibromyalgia: a pilot study on the effects of an aquatic Ai Chi program. **International Journal of Rheumatic Diseases**, 2016.
- FONSECA, A. C. S. Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. **Physiotherapy Theory and Practice**, 2016.
- HECKER, C. D. et al. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia - um ensaio clínico randomizado. **Fisioterapia em Movimento** (PUCPR. Impresso), v. 24, p. 57-64, 2011.
- JORGE, M. S. G. et al. Atuação fisioterapêutica em um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico associado à artrite reumatoide e à fibromialgia. **ABCS Health Sci**, v. 42, p. 60-64, 2017.
- LETIERI, R. V. et al. Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. **Rev. Bras. Reumatol**, v. 53, n. 6, p. 494-500, 2013.
- REGRA, G. et al. Efeito da dança em ambiente aquático na fibromialgia. **Rev Pesqui Fisioter.** 10(3):486-492, 2020.
- SANTOS, J. M. et al. Fisioterapia aquática: uma intervenção para mulheres com fibromialgia. **Nº 2 EXPRESSA**, 2020.
- SCHLEMMER, G. B. V., BIAZUS, J. DE F., & MAI, C. M. G. Efeitos da terapia aquática na força muscular respiratória em indivíduos com fibromialgia e suas repercussões na velhice. **Revista Kairós-Gerontologia**, 21(2), 341-356, 2018.
- SILVA, K. M. O. M. et al. Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. **Rev Bras Reumatol** 2012;52(6):846-857.
- SOUSA, B. S. M. et al. O efeito da cinesioterapia e hidrocinesioterapia sobre a dor, capacidade funcional e fadiga em mulheres com fibromialgia. **ConScientia e Saúde**, 2018;17(3):231-238.

WILHELM, J.; SANTOS, R. V. Benefícios da hidrocinesioterapia na fibromialgia: estudo de caso. **FisiSenectus. Unochapecó**, Ano 1 - Edição especial, 2013.

ZANETTE, S. A. **Sistema modulador descendente da dor na fibromialgia**: mediadores séricos e efeito da melatonina: ensaio clínico fase II, double-dummy, controlado. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina. Porto Alegre, BR-RS, 2014.