



**CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENEU
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**Ana Patrícia Ferreira do Nascimento dos Anjos
Marina Bezerra Monteiro**

**TERAPIA AQUÁTICA COMO TRATAMENTO COADJUVANTE NA
FIBROMIALGIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

UNIDADE HARMONNY/ FORTALEZA- CE

2023

**Ana Patrícia Ferreira do Nascimento dos Anjos
Marina Bezerra Monteiro**

**TERAPIA AQUÁTICA COMO TRATAMENTO COADJUVANTE NA
FIBROMIALGIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Ateneu, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Denilson Félix Teixeira dos Anjos.

**UNIDADE HARMONNY/ FORTALEZA- CE
2023**

**TERAPIA AQUÁTICA COMO TRATAMENTO COADJUVANTE NA
FIBROMIALGIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**Ana Patrícia Ferreira do Nascimento dos Anjos
Marina Bezerra Monteiro**

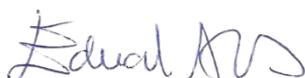
Aprovados em: 24/11/2023

Nota Obtida: 9,3

BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. Denilson Félix Teixeira dos Anjos (Orientador)
Centro Universitário UniAteneu - Unidade Lagoa- Fortaleza, Ceará.



Prof. Dr. Eduardo Almeida e Neves
Centro Universitário UniAteneu - Unidade Lagoa- Fortaleza, Ceará.



Profª. Ma. Juliana Pinto Montenegro
Centro Universitário UniAteneu - Unidade Lagoa- Fortaleza, Ceará.

TERAPIA AQUÁTICA COMO TRATAMENTO COADJUVANTE NA FIBROMIALGIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Patrícia Ferreira do Nascimento dos Anjos¹

Marina Bezerra Monteiro²

Denilson Félix Teixeira dos Anjos³

INTRODUÇÃO: A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é um conjunto de sinais e sintomas que tem características não inflamatórias, com manifestações no sistema musculoesquelético. A hidroterapia, dentre as modalidades de tratamento alternativos para a Síndrome da Fibromialgia, tem-se revelado um recurso terapêutico bastante importante principalmente na dor, tornando-se eficiente naquilo que se propõe como método coadjuvante aos farmacológicos. **OBJETIVO:** Analisar as produções científicas relacionadas ao benefício da fisioterapia aquática na melhoria da qualidade de vida em pacientes com SFM. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de agosto a novembro de 2023, sendo os critérios de inclusão: artigos em português e inglês, publicados nos últimos dez anos, completos, incluindo, no escopo do artigo, considerações sobre os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia indexados na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), na *National Library of Medicine* (PUBMED) e na *Physiotherapy Evidence Database* (PEDRO). **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 11 estudos. A melhora dos sintomas da dor foi evidenciada em seis (9%) dos artigos, sendo o quadro doloroso descrito nos estudos como um dos principais fatores de redução da qualidade de vida; e a melhora da fadiga, comentada em três (27%) dos artigos. **CONCLUSÃO:** A realização da fisioterapia em ambiente aquático proporciona uma melhora significativa e demonstra alcançar resultados eficazes na diminuição da sintomatologia da SFM, principalmente na dor e na qualidade do sono, como também atua de forma positiva sobre a qualidade de vida em outros aspectos.

Descritores: Dor crônica; fisioterapia aquática; fibromialgia.

¹Acadêmica de graduação em Fisioterapia do Centro UniAteneu - Unidade Harmony. E-mail: patricia.icy@hotmail.com

²Acadêmica de graduação em Fisioterapia do Centro UniAteneu - Unidade Harmony. E-mail: marinabmonteiro@hotmail.com

³Orientador do Centro UniAteneu - Unidade Lagoa/Harmony. E-mail: denilson.pesquisador@gmail.com

INTRODUCTION: Fibromyalgia Syndrome (FMS) is a group of signs and symptoms that have non-inflammatory characteristics, with manifestations in the musculoskeletal system. Hydrotherapy, among the alternative treatment modalities for FMS, has proven to be a very important therapeutic resource, especially in pain, becoming efficient in what it proposes as an adjuvant method to pharmacological treatments.

OBJECTIVE: To analyze the scientific productions related to the benefit of aquatic physiotherapy in improving the quality of life in patients with FMS. **METHODOLOGY:**

This is an integrative review carried out in the period from August to November 2023, with the inclusion criteria being: articles in Portuguese and English, published in the last ten years, complete, including, in the scope of the article, considerations on the benefits of aquatic physiotherapy in patients with fibromyalgia indexed in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) database, the Virtual Health Library (BVS), the National Library of Medicine (PubMed) and the Physiotherapy Evidence Database (PEDRO). **RESULTS:** The sample consisted of 11 studies. The improvement of pain symptoms was evidenced in six (9%) of the articles, the painful condition being described in the studies as one of the main factors in reducing quality of life; and the improvement of fatigue, mentioned in three (27%) of the articles. **CONCLUSION:** The performance of physiotherapy in an aquatic environment provides a significant improvement and demonstrates achieving effective results in reducing the symptomatology of FMS, especially in pain and sleep quality, as it also acts positively on the quality of life in other aspects.

KEYWORDS: Chronic pain; aquatic physiotherapy; fibromyalgia.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é um conjunto de sinais e sintomas que tem características não inflamatórias, com manifestações no sistema musculoesquelético, podendo aparecer em outros sistemas. Aparentemente, a mialgia está associada à disfunção do sistema nervoso central (SNC), por este motivo, alguns mecanismos supressores das dores tornam-se insuficientes durante o tratamento (FRIEDRICH *et al.*, 2020).

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) apresenta média de prevalência de 0,66% a 4,40% na população mundial. Na Europa, o índice proporcional de pacientes com SFM é superior a 10,5% do total registrado em consultas reumatológicas. Em um estudo realizado em brasileiros, há uma estimativa em torno de 2,5% da população com SFM, sendo este público de mulheres, com média de idade entre 30 e 50 anos (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018).

O Colégio Americano de Reumatologia (ACR), em 1990, elaborou uma classificação para diagnóstico que estimulou os estudos sobre a SFM. O paciente, para ser diagnosticado, deve apresentar dor crônica, há mais de três meses, de forma generalizada, além de dor à palpação, com uso de pressão de 11, dos 18 points pré-estabelecidos na classificação (FARIA *et al.*, 2014). Apesar dos benefícios dessa classificação, surgiram, com o tempo, críticas relacionadas à alta valorização da dor difusa, correlacionada com os sintomas apresentados. A busca dos pontos dolorosos foi outro assunto de muitas críticas ao longo dos anos, pelo fato de que não havia treinamento apropriado para reconhecê-los (SOUZA *et al.*, 2018).

O tratamento não farmacológico tem um papel crucial no controle dos sintomas da SFM, apesar de os tratamentos disponíveis não permitirem uma redução total dos sintomas, demonstram aumentar os níveis de serotonina, mioglobulina, neurotransmissores inibidores e hormônio do crescimento. Essas alterações no organismo durante a atividade física colaboram para a melhoria da qualidade do sono e a diminuição da dor; somando-se a isso efeitos positivos nos fatores psicológicos (JUNIOR *et al.*, 2020).

A SFM atualmente não tem cura, porém há tratamentos alternativos como a fisioterapia aquática, cujo objetivo é reduzir os sintomas e, em conjunto com a terapia farmacológica, melhorar qualitativamente a vida dos pacientes, por exemplo, no que diz respeito à qualidade do sono. Ademais, pesquisas recentes elencam que

exercícios terapêuticos se tornam mais seguros e possuem menos efeitos colaterais em relação à terapia medicamentosa (MELO *et al.*, 2020).

O fisioterapeuta é um profissional da atenção à saúde com capacidade de atuar em todos os níveis dentro do seu escopo, atuando na doença já presente ou na disfunção já estabelecida. A fisioterapia como alternativa terapêutica para SMF possibilita ao paciente realizar suas atividades diárias, ocupacionais e de lazer, melhorando a qualidade de vida (RECCO; LOPES, 2016).

O impacto da fisioterapia não é apenas nos efeitos fisiológicos, promovendo, em portadores de SFM, melhora dos movimentos do sistema musculoesquelético, diminuição da rigidez articular e, conseqüentemente, da tensão muscular. A autoconfiança que as terapias aquáticas proporcionam para o paciente, além de promover uma melhora da qualidade de vida, também traz a possibilidade de uma percepção de socialização com o meio (PEREZ *et al.*, 2018).

A hidroterapia, dentre as modalidades de tratamento alternativas para a SFM, tem-se desvelado um recurso terapêutico bastante importante, demonstrando eficiência naquilo que se propõe, como método coadjuvante aos farmacológicos. Uma de suas características são as propriedades da água como a temperatura e a possibilidade de flutuação, promovendo diminuição de impacto articular. A redução da dor, a diminuição de quadros psicológicos como depressão e a elevação na qualidade do sono são alguns benefícios da melhora na qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2022).

A hidroterapia, no tratamento coadjuvante de doenças crônicas, tem-se demonstrado uma opção não só para pacientes reumatológicos, havendo evidências de que o exercício aeróbico imerso em água provoca respostas fisiológicas dos sistemas cardíaco e respiratório, aumentando o débito cardíaco e melhorando a dinâmica respiratória em pacientes diabéticos, por exemplo. (SLODOWNNIK *et al.*, 2022).

A relevância desta pesquisa é devido ao potencial impacto positivo que pode ter na qualidade de vida de indivíduos que sofrem dessa condição de saúde crônica e debilitante, além de contribuir para uma assistência em saúde mais eficaz e uma formação profissional abrangente.

Portanto, objetivo deste estudo é analisar as produções científicas relacionadas aos benefícios da fisioterapia aquática na melhoria da qualidade de vida em pacientes com SFM.

O interesse pela temática do presente trabalho está relacionado com a trajetória acadêmica dos autores, sendo de sua preferência a dedicação a estudar e a pesquisar sobre o assunto desde o início do curso. Diante da problemática exposta, formulou-se a seguinte questão: Qual o impacto da fisioterapia aquática como abordagem terapêutica em pacientes com fibromialgia?

Então, o estudo justifica-se pela importância de conhecer e de pesquisar os aspectos relevantes na literatura disponível sobre a melhoria de qualidade de vida em pacientes com SFM e os benefícios da fisioterapia aquática desvelados para estes pacientes. Acredita-se que este estudo possa contribuir para o conhecimento e o interesse dos futuros profissionais de saúde sobre a problemática, podendo incentivar o pensamento crítico-reflexivo em um tratamento coadjuvante e até mesmo alternativo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para abordar os aspectos relevantes desta revisão integrativa proposta, fez-se necessária a realização de uma pesquisa acerca da atividade aquática como método de tratamento coadjuvante na SFM e dos seus benefícios na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, a SFM é uma síndrome que se manifesta com dores pelo corpo, mas especificamente musculares, que traz distúrbios na qualidade do sono, fadiga, além de complicações psicológicas como depressão e ansiedade.

De acordo com Braga (2022):

[...] A fisioterapia aquática é um recurso de tratamento eficaz no desfecho do alívio da dor em pacientes portadoras de fibromialgia, desde as técnicas de hidrocinésioterapia até mesmo a métodos específicos como o Watsu mostraram resultados na diminuição da dor pós-intervenção e conseqüentemente melhora na qualidade de vida.

O autor destaca que a dor, associada aos quadros de ansiedade e depressão, são fatores psicológicos mais relevantes nos pacientes, principalmente o estresse que a doença pode causar no indivíduo, o qual desencadeia uma série de alterações no orgânicas.

Para o referido autor, a SFM traz para o paciente uma sensação de impotência, pois suas atividades simples, que rotineiramente eram realizadas com facilidade,

como varrer uma casa, tornam-se bastante dolorosas, o que desvela uma questão importante para um olhar incondicional no acompanhamento multidisciplinar.

Em seu ensaio clínico, Silva *et al.* (2018) aplicou a Escala Visual Analógica (EVA) e o questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP). Os resultados foram uma redução após a intervenção significativa da dor e melhora expressiva de 84,61% da qualidade do sono, demonstrando que a hidroterapia é um recurso funcional para melhoria qualitativa do sono e melhora da dor dos sujeitos com fibromialgia.

Neira *et al.* (2017) afirma que a imersão em água adaptada para o tratamento diminui os estímulos dolorosos devido à excitação sensorial, interrompendo o ciclo da dor, proporcionando diminuição da dor, aumento do débito cardíaco, força e resistência muscular, e, conseqüentemente, autoestima; tornando o ambiente perfeito para exercícios nessas condições.

Para os autores em questão, a fisioterapia aquática demonstrou ser um dos métodos mais abrangentes de tratamento dos pacientes e que há redução, principalmente da dor, de forma expressiva após atividades. Tanto Silva *et al.* (2018) como Neira *et al.* (2017) afirmam que essas abordagens se beneficiam das atividades, das propriedades da água para o processo de reabilitação.

Em sua revisão de metanálise, Lima *et al.* (2013) pondera que os exercícios aeróbicos imersos em água devem ser incluídos como intervenção principal no tratamento de pacientes com SFM em diversos estilos de atividades, dentre eles, ciclismo aquático, caminhada ou corrida estática, em uma frequência de três ou mais vezes, com duração mínima de 20 minutos, sendo este modelo alternativo de tratamento o que mais prolonga a ausência de sinais e de sintomas da doença.

Para Alves *et al.* (2022), os exercícios variam a depender da temperatura da água, da pressão hidrostática e do tempo de atividades e de intensidade do treino. A resposta fisiológica durante e após a terapia aquática está diretamente relacionada à avaliação individual do paciente e às adaptações que lhes são pertinentes.

É notório que a qualidade do sono está relacionada também à qualidade de vida do indivíduo, independentemente da patologia, e que a insônia pode, segundo alguns autores, provocar variadas mudanças fisiopatológicas. Para Pereira *et al.* (2022), insônias e noites maldormidas prejudicam de diversas formas o bem-estar de um indivíduo, sendo a área psicológica uma das mais afetadas.

Em uma pesquisa realizado por Rodrigues *et al.* (2012) envolvendo setenta e seis mulheres que apresentavam sintomas de fibromialgia, após um período de doze semanas de intervenção, foram observadas diferenças significativas entre o grupo experimental e o grupo controle nos indicadores relacionados ao progresso da qualidade do sono, da redução dos níveis de ansiedade e de sensações de dor.

Bloedow *et al.* (2021) avaliaram, em seu estudo, artigos que utilizavam como métricas instrumentos de avaliação de sintomas da SFM antes e após procedimento das intervenções aquáticas, relacionados à intensidade da dor e ao impacto sobre a qualidade de vida dos pacientes. Foi observada uma superioridade dos resultados com a terapia aquática na melhora dos parâmetros de qualidade de vida, da dor e na qualidade do sono. De fato, o exercício terapêutico aquático proporciona benefício adicional em pacientes com SFM. Tão eficaz quanto os exercícios terrestres, a terapia aquática alcança resultados benéficos relacionados à qualidade do sono, à fadiga e à depressão (GARIJO *et al.*, 2020).

Em uma revisão sistemática realizada por Brav *et al.* (2023), foi desvelado que, embora não haja diferença significativa entre os resultados de exercícios terrestres, a terapia aquática se manteve como uma opção de melhoria do bem-estar e de aumento da aptidão física em pacientes com SFM.

As terapias passivas têm fortes evidências, segundo Garijo *et al.* (2022), na redução dos sintomas da SFM. Em relação às terapias aquáticas, foi demonstrada a eficácia na redução da intensidade da dor em um curto prazo de tempo, bem como da fadiga; além de melhoramento dos sintomas da depressão e do aumento da circulação.

3 METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa com o objetivo de integrar e sintetizar resultados de estudos científicos sobre uma determinada temática. De acordo com Polit e Beck (2018), consiste em uma ampla abordagem referente às revisões, tornando-se diferente de outros métodos de revisão, pois agrupa um amplo leque de definições de conceitos, de evidências, de definições de teorias, bem como de análise metodológica de um assunto particular. Dessa forma, a revisão integrativa é uma metodologia útil e importante para a produção de conhecimento científico, fornecendo subsídios para a tomada de decisão em diferentes áreas do conhecimento.

Etapas Metodológicas

Foram realizados, para a revisão integrativa, os seguintes passos metodológicos: identificação do problema, busca das referências nas bases de dados, delineando os descritores e utilizando critérios de inclusão e exclusão, bem como avaliação e análise dos dados obtidos.

Levantamento bibliográfico

A busca ocorreu no período de agosto a novembro de 2023, sendo os critérios de inclusão: artigos em português e inglês, publicados nos últimos dez anos, completos, incluindo no escopo do artigo considerações sobre os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia, indexados na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), na *National Library of Medicine* (PUBMED) e na *Physiotherapy Evidence Database* (PEDRO). Excluíram-se artigos repetidos, teses, dissertações, artigos cuja metodologia não esteja clara acerca da atuação da fisioterapia, os que estavam fora do corte temporal pré-definido, artigos incompletos e os não pertinentes ao objetivo proposto.

Foram utilizadas para a busca os seguintes descritores: dor crônica AND fisioterapia aquática (chronic pain AND aquatic therapy) e fibromialgia AND fisioterapia aquática (aquatic therapy AND fibromyalgia), classificadas no DeCS (Descritores em Ciências de Saúde) e no MeSH (Medical Subject Headings).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 159 estudos para análise sendo, estes encontrados na base de dados SCIELO 02, na BVS 30, na Pub Med 76 e na plataforma PEDRO 51. Após leitura dos resumos, escolheram-se 21 para avaliação na íntegra. Destes, 11 artigos foram selecionados para serem objeto de estudos por responderem à pergunta norteadora demonstrada no quadro 1.

Quadro 1– Distribuição das referências bibliográficas obtidas na BVS, na SCIELLO, na PUBMED e na PEDRO segundo os descritores selecionados.

BASE DE DADOS	DESCRITORES	RESULTADO	RESUMOS ANALISADOS	SELECIONADOS PARA ANÁLISE	SELECIONADOS PARA REVISÃO
BVS	FISIOTERAPIA AQUÁTICA AND FIBROMIALGIA.	30.	21.	14.	5.
	DOR CRÔNICA AND FISIOTERAPIA AQUÁTICA.	0.	0.	0.	0.
PubMed	FISIOTERAPIA AQUÁTICA AND FIBROMIALGIA.	2.	1.	0.	0.
	DOR CRÔNICA AND FISIOTERAPIA AQUÁTICA.	74.	4.	2.	1.
Sciello	FISIOTERAPIA AQUÁTICA AND FIBROMIALGIA.	0.	0.	0.	0.
	DOR CRÔNICA AND FISIOTERAPIA AQUÁTICA.	2.	0.	0.	0.
PEDRO	FISIOTERAPIA AQUÁTICA AND FIBROMIALGIA.	2.	1.	0.	0.
	DOR CRÔNICA AND FISIOTERAPIA AQUÁTICA.	41.	5.	5.	5.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 2 – Síntese do conhecimento relacionado à melhoria de qualidade de vida e à redução da dor após práticas com fisioterapia aquática.

Título	Tipo de estudo	Ano	Principais achados
Effect of dance in aquatic environment in fibromyalgia.	Estudo longitudinal com amostra.	2020.	A dança como exercício aeróbico em ambiente aquática proporcionou uma melhora significativa na variável dor. Em relação à qualidade de vida, à fadiga, à PA sistólica e à diastólica, e à distância total percorrida.
Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial.	Ensaio clínico cego randomizado.	2020.	O método pilates no solo e os exercícios aeróbicos aquáticos foram eficazes na melhora da dor, após doze semanas de tratamento, para pacientes com fibromialgia. O pilates não obteve resultados diferentes, nem estatisticamente significativos, quando comparados ao grupo de terapias aquáticas, o que prova que uma modalidade não se sobrepõe à outra.
12 female hydrotherapy on pain management in patients with fibromyalgia: current perspectives.	Ensaio clínicos.	2019.	A hidroterapia pode ser recomendada como abordagem terapêutica não farmacológica para o manejo de pacientes com SFM, melhorando a dor, a fadiga e a qualidade de vida. Esses efeitos terapêuticos são alcançados pelas alterações fisiológicas causadas pelo exercício na água.
A new approach towards improved quality of life in fibromyalgia: a pilot study on the effects of aquatic Ai Chi program.	Estudo experimental.	2018.	De acordo com o estudo piloto, o programa de Ai Chi à base de água representa um tratamento promissor, opção para a redução de dor que pode contribuir para a diminuição dos impactos da doença na vida dos indivíduos com fibromialgia.
O efeito da cinesioterapia e	Estudo	2018.	Permite sugerir que ambas as abordagens são eficazes no tratamento da SFM, porém a

hidrocinesioterapia sobre a dor, capacidade funcional e fadiga em mulheres com fibromialgia.	prospectivo cegado.		cinesioterapia no solo se mostrou mais eficaz quanto à melhora da dor e à diminuição da fadiga muscular.
Efectividad de la biodanza acuática sobre la calidad del sueño, la 13ff emale y otros síntomas com pacientes com fibromialgia.	Estudo experimental.	2013	Conclui-se que o programa de biodança em meio aquático melhora a qualidade do sono, o estado de ansiedade, a dor, entre outros sintomas da fibromialgia, promovendo uma melhoria na qualidade de vida desses pacientes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 3 – Síntese do conhecimento relacionado a melhoria de qualidade de vida e a outros fatores após práticas com fisioterapia aquática.

Título	Tipo de estudo	Ano	Principais achados
Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia a randomized clinical trial.	Ensaio clínico cego randomizado.	2021.	As mudanças intragrupo que ocorreram durante o período do estudo em ambos os grupos, embora clinicamente importantes, não podem ser atribuídas exclusivamente aos efeitos da intervenção utilizada. As análises entre grupos sugerem que o programa interrelacional de fibromialgia pode ter um efeito maior apenas no impacto da doença na vida dos participantes, se comparado à fisioterapia aquática.
Aquatic exercise and Far Infrared (FIR) modulates pain and blood cytokines in fibromyalgia patients: A double-blind,	Estudo piloto duplo-cego, randomizado.	2019.	Os resultados sugerem que a associação de infravermelho distante aumenta os benefícios associados aos programas de treinamento e de exercício aquático em pacientes com fibromialgia.

randomized, placebo-controlled pilot study.			
Effects of aquatic therapy on respiratory muscle strength in individuals with fibromyalgia and its repercussions on old age.	Estudo qualitativo experimental.	2018.	Os resultados deste estudo permitiram constatar que, em relação à manovacuometria (Pemáx.), à espirometria, ao FIQ e aos pontos dolorosos, os dados apresentaram alterações positivas após os treinamentos aeróbicos e resistidos na água, trazendo aos idosos mais bem-estar.
Effects of aquatic training and detraining on women with fibromyalgia: controlled randomized clinical trial.	Ensaio cego randomizado controlado.	2018.	Concluiu-se que, em dezesseis semanas de terapias aquáticas, houve melhoras da sintomatologia clínica em mulheres com fibromialgia. No entanto, observou-se que a descontinuidade do treinamento resultou em um retorno dos sintomas próximo ao valor basal. Assim, as terapias aquáticas devem ser realizadas continuamente, a fim de melhorar o quadro clínico, a sintomatologia e aumentar a capacidade funcional aeróbica de mulheres com fibromialgia.
The effects of aquatic, isometric strength-stretching and aerobic exercise on physical and psychological parameters 14ff emale patients with fibromyalgia syndrome.	Estudo experimental.	2015.	Os resultados do presente estudo sugerem que programas de exercícios de ginástica levam à melhora dos sintomas em pacientes com fibromialgia e que, diferentemente de outros estudos, o programa aquático foi mais eficiente que os demais nesse aspecto.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Após leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados seguindo os critérios de inclusão e exclusão, a amostra final conteve 11 estudos, observados no Quadro 1 e no Quadro 2, os quais trazem a síntese dos artigos selecionados, por meio do título, do ano e dos principais achados dos estudos.

Em relação à caracterização dos estudos, quanto ao ano de publicação, foram publicados, em 2013, um (9%); em 2015, um (9%); em 2018, quatro (36%); em 2019, dois (18%); em 2021, um (9%); e, em 2020, dois (18%) artigos. Quanto ao tipo de estudo desenvolvido, quatro (77,8%) foram ensaio clínico cego randomizado controlado; e dois (18%), estudos experimentais; dois (18%), abordagem quantitativas do tipo quase experimental; e houve uma ocorrência (9%) de cada um destes tipos: longitudinal, prospectivo cego e revisão narrativa.

Andrade *et al.* (2018) demonstrou em seu estudo realizado em 54 mulheres portadores de fibromialgia durante dezesseis semanas que houve melhora na capacidade funcional e redução dos sintomas de dor, bem como aumento na qualidade de vida dos pacientes. No entanto, foi observado que a não continuidade das atividades de fisioterapia aquática resulta na redução da qualidade de vida e no aumento dos sintomas, como mialgia.

Sevimli *et al.* (2015) comparou exercícios baseados em piscina com outros cuja base eram atividades aeróbicas e isométricas de força e alongamento: o resultado foi que as atividades realizadas em piscina tiveram um resultado superior na redução dos sinais de fibromialgia. Esses benefícios agudos de redução dos sintomas podem estar relacionados à diminuição da gravidade em ambiente aquático, contribuindo para a redução da força de impacto nas articulações.

Em um estudo, Sousa *et al.* (2017) avaliaram os efeitos em grupos que realizaram atividades de cinesioterapia e hidrocinesioterapia, com dezessete pacientes do sexo feminino com diagnóstico clínico de fibromialgia. O Estudo revelou que houve melhora na capacidade funcional daqueles que realizaram hidrocinesioterapia no condicionamento cardiopulmonar e na dor em ambos os grupos, porém ocorreu um melhor resultado na redução da dor no grupo de cinesioterapia, o que diverge com a maioria dos achados que demonstram benefícios da fisioterapia aquática.

Fonseca *et al.* (2019) investigaram os efeitos da fisioterapia aquática com relação ao programa interrelacional de fibromialgia, que preconiza ensinar técnicas de autotratamento aos pacientes em um período de onze meses, com nove seções. Os

resultados entre grupos mostraram que depressão, ansiedade e capacidade funcional sofreram mudanças significativas durante o período de estudo, porém intragrupos o programa interrelacional de fibromialgia teve resultado ligeiramente superior à fisioterapia aquática, embora não seja significativo.

Regra *et al.* (2020) aplicou a escala analógica da dor (EVA) em seu estudo e evidenciou que a dança em ambiente aquático reduziu o limiar de dor em mulheres com fibromialgia, sendo esta variável a que mais apresentou diferença com relação à redução da fadiga e ao controle de pressão arterial. Contudo, quando avaliada a melhora da qualidade de vida, não foram observadas alterações estatisticamente importantes.

Medeiros *et al.* (2020) realizou algumas avaliações com método pilates em solo e exercício aquáticos, em que foram aplicados os questionários sobre função motora, qualidade sono e qualidade de vida. Dentre as avaliações realizadas, houve uma melhoria significativa na qualidade do sono, de acordo com a avaliação índice de Pittsburgh, em pacientes submetidos à terapia de exercícios aquáticos.

Em seu estudo, Zamunér *et al.* (2018) não demonstrou resultados significativos acerca de que a terapia aquática proporcionasse ganho de força muscular, entretanto, após dezesseis semanas, o programa provou ser eficaz na melhoria do sistema cardiovascular, diminuindo os efeitos da fadiga, aumentando as ações anti-inflamatórias, melhorando a qualidade do sono, bem como reduzindo dor e estresse dos pacientes com fibromialgia.

Salm *et al.* (2019), em seu estudo, realizou exercícios aquáticos em sessões de dezoito a cinquenta minutos, realizadas três vezes por semana, durante um período de seis semanas em piscina aquecida, com vinte e oito pacientes. Para avaliar a intensidade da dor, foram usados sistemas termográficos de infravermelho pré-teste, seis semanas após aplicação do estudo de intervenção, e o questionário de impacto da fibromialgia. Os resultados foram redução da dor, melhora na rigidez muscular, diminuição da ansiedade e da depressão, redução da temperatura corporal e dos marcadores pró inflamatórios, como a interleucina-6.

Cruz e Lambek (2016) realizaram um estudo experimental com 20 mulheres utilizando os movimentos de Ai Chi (técnicas de movimentos lentos), adaptados à atividade aquática. Na abordagem para mensuração dos resultados, foram utilizados a escala visual analógica de dor e a de saúde física e mental do Short Form-36. Após

dez seções, praticamente todas as variáveis do estudo, como percepção de dor, vitalidade, saúde mental e qualidade de vida, melhoraram.

Schlemmer *et al.* (2018) avaliou por dez semanas os efeitos da terapia aquática na atividade muscular respiratória em mulheres entre 42 e 50 anos, utilizando questionário de impacto de fibromialgia. Em alguns de seus resultados, destacam-se: na pré-intervenção, 85,71% dos pacientes não se sentiam bem nos últimos sete dias antes das atividades; após o processo interventivo, 100% dos pacientes relataram melhoras nos sintomas da SFM. Com relação à dor, 71% das pacientes apresentaram melhoras nos sintomas. Com relação à rigidez corporal, 100% das mulheres sentiam rigidez. Após a intervenção, 57,14% passaram a não sentir mais rigidez corporal.

Diante do exposto, os resultados poderão servir de base para construção de ações educativas em saúde, ampliando a base do conhecimento científico relacionado ao manejo dos pacientes, e, do mesmo modo, despertar a necessidade de busca de capacitação profissional e incentivar o aperfeiçoamento do conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a realização da fisioterapia em piscinas terapêuticas demonstra alcançar resultados eficazes na diminuição da sintomatologia da SFM, atuando de forma positiva sobre a qualidade de vida, melhorando os diversos aspectos, como sociais, emocionais e de saúde mental, demonstrando ser mais atuante na redução dos sintomas da dor e aumentando a qualidade do sono. Ademais, sugerimos a realização de novas pesquisas sobre o tema, desta forma, colaborando com o profissional fisioterapeuta em uma assistência individualizada, conseqüentemente, melhorando o resultado do tratamento.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. S. J. et al. Fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia. Graduação em movimento – ciências da saúde - v. 1, n. 3, p.130, setembro 2022.

ANDRADE, C. P. et al. effects of aquatic training and detraining on womwn wwith fibromyalgia: controlled randomized clinical trial. **Edizione menerva médica**, 16 outubro 2018.

BLOEDOW, L. L. S; SILVA, P. C; GUIMARÃES, P. S. Efeito de intervenções aquáticas sobre os sintomas da fibromialgia: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e400101522937, 2021.

BRAVO, C. Aquatic therapy improves self-reported sleep quality in fbromyalgia patients: a systematic review and meta-analysis. **Sleep and Breathing**. 2023.

CRUZ, S. P; LAMBEK, 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.

FARIA, P. C. et al. Fibromialgia: diagnóstico, fisiopatologia e tratamentos. **Conexão ci.: r. cient**. UNIFOR-MG, Formiga, v. 9, n. 1, p. 01-19, jan./jun. 2014

FONSECA, A. C. S. et al. Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. **Physiotherapy theory and practice**, 2019. 1 - 13.

FRIEDRICH, J. V; UHDE, S. P. R; ZANINI, E. O. Fibromialgia: importância do conhecimento da doença e seus tratamentos. **FAG Journal of Health**. v.2, n.2, p. 307. 2020.

GARIJO, I. H. et al. Effectiveness of non-pharmacological conservative therapies in adults with fibromyalgia: A systematic review of high-quality clinical trials. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**. (2020)

GÉSSIKA ARAÚJO DE MELO.et al. Recursos Terapêuticos Para a Fibromialgia: Uma Revisão Sistemática. **Revista Contexto & Saúde**— vol. 20, n. 38, jan./jun. 2020.

JUNIOR, M. H; GOLDENFUM, M. A; SIENA, C. A. F. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Rev Assoc Med Bras**. v. 58, n. 3, p.358-365, 2012.

LIMA, T. B. et al. The effectiveness of aquatic physical therapy in the treatment of fibromyalgia: a systematic review with meta-analysis. **Clinical Rehabilitation**. v. 27, n. 10, p. 849 – 908. 2013.

MEDEIROS, S. A. D. et al. Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial. **Advances in Rheumatology**, Santa Cruz, 2020.

NEIRA, S. R. Effectiveness of Aquatic Therapy vs Landbased Therapy for balance and Pain in Women with Fibromyalgia: a study protocol for a randomised controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**. 2017.

PEREIRA, J. S; SOUZA, R. S. D; MIRANDA, C. J. C. P. Efeitos da fisioterapia aquática para a qualidade do sono. **Essentia**, v.23, n.2, 2022.

PEREZ DE LA CRUZ, Sagrario; LAMBECK, Johan. A new approach towards improved quality of life in fibromyalgia: a pilot study on the effects of an aquatic Ai Chi program. **International Journal of Rheumatic Diseases**, v. 21, n. 8, p. 1525-1532, 2018.

PESQUISAS E INOVAÇÕES NACIONAIS EM CIÊNCIAS A SAÚDE E BIOLÓGICAS: BRAGA, Daniel (org.). **A eficácia da fisioterapia aquática na redução da dor em mulheres adultas portadoras de fibromialgia - uma revisão integrativa.** Florianópolis - SC: Instituto Ciências, 2021.

RECCO, R. A. C; LOPES, S. M. B. Sobre fisioterapia e seus recursos terapêuticos: O grupo como estratégia complementar à reabilitação. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14 n. 2, p. 593-610, maio/ago. 2016.

REGRA, et al. Efeito da dança em ambiente aquático na fibromialgia. **J. Physiother. Res**, Bahia, 17 Setembro 2020. 487 - 492.

RODRÍGUEZ, M. D. M. L. et al. Comparación entre biodanza en medio acuático y stretching en la mejora de la calidad de vida y dolor en los pacientes con fibromialgia. **Aten Primaria**.

SAGRARIO, P. D. L. C.; JOHAN , L. 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.

SALM, D. C. et al. Aquatic exercise and Far Infrared (FIR) modulates pain and blood cytokines in fibromyalgia patients: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study. **Journal of Neuroimmunology**, 27 setembro 2019.

SEVIMLI, et al. The effects of aquatic, isometric strength-stretching and aerobic exercise on physical and psychological parameters of female patients with fibromyalgia syndrome. **J. Phys. Ther. Sci.**, 2015.

SILVA, F. V. M. et al. A fisioterapia aquática como tratamento de reabilitação em pacientes com fibromialgia: uma revisão integrativa. **Fisioterapia Brasil**. v. 23, n. 6, p 928-936, 2022.

SILVA, J. S; SPÓSITO, A. F. S; SILVA, C. P. A Hidroterapia no Tratamento de Indivíduos com Fibromialgia. **Rev. Mult. Psic.** v.12, n. 42, p. 198-210, 2018.

SILVEIRA, L. T. et al. Perfil epidemiológico e qualidade de vida dos pacientes com fibromialgia nos serviços de Reumatologia em Aracaju-SE. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, e28212441297, 2023

SLODOWNIK, O. A. et al. Aquatic Therapy for Persons with Neuromuscular Diseases- A Scoping Review. **Journal of Neuromuscular Diseases**. v. 9, n. 2, p. 237–256. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. COMISSÃO DE DOR, FIBROMIALGIA E OUTRAS SÍNDROMES DOLOROSAS DE PARTES MOLES. Fibromialgia - Cartilha para pacientes.

SOUSA, B. S. M. D. et al. O efeito da cinesioterapia e hidrocinesioterapia sobre a dor, capacidade funcional e fadiga em mulheres com fibromialgia. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, 2018.

SOUZA, J. B; PERISSINOTTI, D. M. N. The prevalence of fibromyalgia in Brazil – a population-based study with secondary data of the study on chronic pain prevalence in Brazil. **Br J Pain**. São Paulo. v. 1, n. 4, p. 345-348, out-dez. 2018.

ZAMUNÉR, A. R. et al. Impact of water therapy on pain management in patients with fibromyalgia: current perspectives. **Journal of Pain Research**, 2019. 1971 – 2007