

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p1076-1089

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS EM AMBIENTE AQUÁTICO SOBRE A SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE PESSOAS COM FIBROMIALGIA

IMPACT OF AQUATIC EXERCISES ON THE PHYSICAL AND MENTAL HEALTH OF PEOPLE WITH FIBROMYALGIA

Lorena Pereira Olímpio¹
Michel Jorge Dias²
Luciano Braga de Oliveira³
Yago Tavares Pinheiro⁴

RESUMO: Introdução: Os exercícios físicos realizados em ambientes aquáticos têm sido amplamente utilizados na prática clínica para manejo de diversas funções, incluindo pessoas com fibromialgia. Contudo, as evidências que suportam o seu uso ainda são escassas, especialmente no tocante aos benefícios físicos e mentais. **Objetivo:** Avaliar o impacto dos exercícios em ambiente aquático na saúde física e mental de pessoas com fibromialgia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa na qual foram incluídos ensaios clínicos randomizados e não-randomizados, em que a amostra tenha envolvido indivíduos de ambos os sexos, idade igual ou superior a 18 anos e diagnóstico clínico de fibromialgia. No que diz respeito aos critérios de exclusão, foram excluídos estudos quase-experimentais, editoriais, trabalhos publicados em anais de eventos científicos, além de outras revisões de literatura. Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e PEDro a partir da combinação dos seguintes descritores e palavras chaves: “*aquatic therapy*”, “*aquatic exercise therapy*”, “*water exercise therapy*”, “*pool therapy*”, “*Ai Chi therapy*”, “*fibromyalgia*”, “*chronic fatigue syndrome*”, “*anxiety*”, “*anxiety disorders*”, “*depression*”, “*depressive disorder*” e “*health status*”. **Resultados:** As evidências sugerem que o Ai Chi, especialmente em programas estruturados e de longa duração, é uma estratégia eficaz para reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Conclusão:** Com base nos resultados obtidos, a prática de exercícios

¹ Discente do curso de bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, PB. E-mail: lopereira1020@gmail.com.

² Docente do curso de bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, PB. E-mail: 000372@fsmead.com.br.

³ Docente do curso de bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, PB. E-mail: 000461@fsmead.com.br.

⁴ Docente do curso de bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, PB. E-mail: yagostavares5@gmail.com.

em ambiente aquático demonstrou ser uma intervenção eficaz para melhorar a saúde mental e a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.

Palavras-chaves: Fibromialgia; saúde mental; terapia aquática.

ABSTRACT: Introduction: Physical exercises performed in aquatic environments have been widely used in clinical practice to manage various functions, including people with fibromyalgia. However, evidence supporting their use is still scarce, especially regarding the physical and mental benefits. **Aim:** To evaluate the impact of exercises in aquatic environments on the physical and mental health of people with fibromyalgia. **Methods:** This is an integrative review that included randomized and non-randomized clinical trials, in which the sample involved individuals of both sexes, age 18 years or older, and a clinical diagnosis of fibromyalgia. Regarding the exclusion criteria, quasi-experimental studies, editorials, works published in annals of scientific events, and other literature reviews were excluded. A search was performed in PubMed/MEDLINE, SciELO and PEDro databases using the following keywords and descriptors: “aquatic therapy”, “aquatic exercise therapy”, “water exercise therapy”, “pool therapy”, “Ai Chi therapy”, “fibromyalgia”, “chronic fatigue syndrome”, “anxiety”, “anxiety disorders”, “depression”, “depressive disorder” and “health status”. **Results:** The evidence suggests that Ai Chi, especially in structured and long-term programs, is an effective strategy for reducing pain and improving quality of life in patients with fibromyalgia. **Conclusion:** Based on the results obtained, the practice of exercises in an aquatic environment has proven to be an effective intervention for improving the mental health and quality of life of patients with fibromyalgia.

Keywords: Fibromyalgia; mental health; aquatic therapy.

INTRODUÇÃO

A síndrome da fibromialgia é uma condição caracterizada por dor crônica de caráter não inflamatória que afeta o sistema musculoesquelético e pode se manifestar de maneira sistêmica. Sua causa exata é desconhecida, levando a um debate contínuo sobre sua definição e falta de fatores anatômicos identificáveis e sintomas que se sobrepõem à depressão maior e à síndrome da fadiga crônica contribuem para a controvérsia em torno de sua classificação (Wolfe *et al.*,1990).

Desde 1980, a evolução das pesquisas tem apoiado o reconhecimento da fibromialgia como uma síndrome dolorosa crônica genuína causada pela elevada sensibilidade do sistema nervoso central à dor e, a fim de estabelecer critérios consistentes para fins de pesquisa, o Colégio Americano de Reumatologia publicou diretrizes de classificação para fibromialgia em 1990 (Wolfe *et al.*,1990).

Pesquisas recentes indicam que a prevalência estimada de fibromialgia na população é de aproximadamente 2,5%. No entanto, estudos mais recentes revelaram uma taxa de prevalência mais elevada de 5% entre as mulheres nos Estados Unidos e 4,7% em certos países europeus. É importante ressaltar que essa síndrome não é a forma de dor crônica mais comum no mundo, nem a mais prevalente no Brasil (Senna *et al.*,2004; Branco *et al.*,2010).

A síndrome em questão afeta indivíduos de ambos os sexos, embora haja uma correlação notável com o sexo feminino, que representa 90% dos casos notificados. Em média, os pacientes estão normalmente na quinta década de vida. Os sintomas podem incluir fadiga, rigidez, formigamento, síndrome do intestino irritável, padrões de sono perturbados, dificuldade de concentração, intolerância ao frio, dormência ou formigamento, dores de cabeça e alterações cognitivas, como perda de memória, dificuldade de concentração e irritabilidade. Além disso, alterações psiquiátricas como ansiedade e depressão estão fortemente associadas com a ocorrência da fibromialgia (Martinez *et al.*, 2017; Wolf *et al.*, 2011).

Com base no conjunto de evidências disponíveis atualmente, é amplamente aceito que a prática de exercícios, especificamente o treinamento aeróbico, produz efeitos positivos sobre a depressão e os resultados relacionados à ansiedade, quando comparado a condições de controle focadas na atenção. A magnitude destes efeitos é comparável àquelas observadas com intervenções farmacológicas tradicionais. A influência do exercício no humor é um aspecto bem pesquisado que estabelece uma forte ligação entre o exercício e o bem-estar mental, tanto em termos de melhoria imediata do humor como de regulação emocional durante situações desafiadoras da vida. Além disso, os dados apoiam a noção de que a atividade física regular serve como fator de proteção contra o desenvolvimento de problemas de saúde mental, uma vez que níveis mais elevados de atividade física estão associados a um risco reduzido de tais problemas (Smith; Merwin, 2021).

Tem-se observado por profissionais de saúde que os exercícios físicos realizados em ambientes aquáticos são uma opção de sucesso para melhora da saúde mental de indivíduos com fibromialgia (Kümpel *et al*, 2020). Desse modo, entende-se que o exercício em ambiente aquático é considerado uma aposta promissora para o tratamento de algumas condições psicológicas, entretanto ainda não há evidências científicas que comprovem essa premissa. Para tanto, conhecer o impacto do exercício aquático na saúde mental pode favorecer a tomada de decisão clínica e aumentar o leque de possibilidade terapêuticas para indivíduos com fibromialgia, respeitando o princípio biopsicossocial.

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto dos exercícios em ambiente aquático na saúde física e mental de pessoas com fibromialgia.

MÉTODOS

Características do estudo

Trata-se de uma revisão integrativa de acordo com as orientações propostas por Christmals e Gross (2017), cujo percurso metodológico respeitou os seguintes passos: (1) formulação da questão de pesquisa; (2) definição dos critérios de elegibilidade; (3) coleta e extração dos dados encontrados na literatura; e (4) categorização e interpretação dos resultados.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos nesta revisão ensaios clínicos randomizados e não-randomizados, em que a amostra tenha envolvido indivíduos de ambos os sexos, idade igual ou superior a 18 anos e diagnóstico clínico de fibromialgia. Além disso, os estudos utilizaram em seu desenho metodológico pelo menos dois grupos de intervenção, no qual pelo menos um deles os indivíduos tenham sido submetidos ao exercício físico em ambiente aquático. Foram incluídos os estudos que utilizaram qualquer outro tipo de intervenção para comparação (exercício em solo, tratamento farmacológico, repouso, etc). Não houve restrição quanto ao ano ou idioma de publicação. No que diz respeito aos critérios de exclusão, não foram considerados elegíveis os estudos quase-experimentais, editoriais, trabalhos publicados em anais de eventos científicos, além de outras revisões de literatura.

Estratégia de busca e coleta de dados

Foi realizada uma busca nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, SciELO e PEDro a partir da combinação dos seguintes descritores e palavras chaves: “*aquatic therapy*”, “*aquatic exercise therapy*”, “*water exercise therapy*”, “*pool therapy*”, “*Ai Chi therapy*”, “*fibromyalgia*”, “*chronic fatigue syndrome*”, “*anxiety*”, “*anxiety disorders*”, “*depression*”, “*depressive disorder*” e “*health status*”. Foram utilizados os operadores OR e AND para a combinação das palavras.

Inicialmente, foi realizado um rastreio nas bases de dados a partir das palavras chaves. Nessa etapa foram analisados os títulos e resumos dos estudos identificados e aqueles potencialmente elegíveis foram obtidos na íntegra. Posteriormente, os textos completos dos estudos selecionados na triagem inicial foram lidos e analisados de acordo com os critérios de elegibilidade e os que se enquadrarem nos critérios de inclusão compuseram a presente revisão.

Extração e análise dos dados

Para a extração das informações dos estudos incluídos foi utilizada um instrumento criado pelos autores que incluiu as seguintes informações: características do estudo (autoria e ano de publicação, tamanho da amostra, presença de randomização), características dos participantes (idade, sexo, tempo de diagnóstico), descrição dos exercícios utilizados no grupo de intervenção (ambiente de realização, carga, frequência e intensidade), descrição da intervenção utilizada no grupo de comparação, desfechos analisados e principais resultados. Após o processo de extração dos dados, as informações foram interpretadas agrupadas e interpretadas sistematicamente para posterior apresentação e discussão dos resultados encontrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram identificados 497 documentos nas bases de dados, após triagem inicial e seleção, apenas 05 artigos se enquadraram nos critérios de inclusão e, portanto, compuseram a presente revisão. Na Tabela 1 são apresentadas as principais informações dos estudos incluídos. Os estudos foram publicados entre os anos de 2007 e 2018 e a análise dos resultados desses trabalhos revelou que os programas de exercícios aquáticos, como o Ai Chi e o Tai Chi, foram amplamente eficazes em melhorar a qualidade de vida e reduzir sintomas em pacientes com fibromialgia.

O achado mais prevalente foi a melhoria na qualidade de vida e na dor, conforme medido por instrumentos como o *Short Form-36* (SF-36) e a Escala Visual Analógica (EVA). Por exemplo, o estudo de Perez-De la Cruz e Lambeck (2015) registrou redução significativa na dor e aumento da capacidade funcional dos participantes após 10 semanas de tratamento com Ai Chi, enquanto Calandre *et al.* (2009) observaram que o Tai Chi melhorou substancialmente a qualidade do sono e a redução da depressão. Ambos os estudos reforçam a eficácia dos exercícios aquáticos em promover alívio sintomático e melhorar aspectos mentais e físicos.

Comparando os diferentes estudos, observa-se que as intervenções variaram em frequência e duração, mas mantiveram resultados consistentes em promover ganhos na saúde física e mental dos pacientes com fibromialgia. No estudo de Tomas-Carus *et al.* (2007), exercícios aquáticos três vezes por semana durante 12 semanas mostraram melhorias significativas em equilíbrio, função física e aspectos emocionais, mas essas melhorias foram perdidas após um período de destreinamento. Por outro lado, o estudo de Tomas-Carus *et al.* (2009) com 32 semanas de intervenção demonstrou ganhos duradouros em força muscular e equilíbrio postural, além de uma melhora generalizada na qualidade de vida, indicando que programas de maior duração podem ter efeitos mais sustentáveis. Assim, esses dados sugerem que a prática contínua de atividades aquáticas pode ser uma estratégia eficaz e duradoura para o manejo dos sintomas da fibromialgia.

Tabela 1. Sumarização e caracterização dos estudos incluídos na revisão.

AUTOR/ANO	AMOSTRA DO ESTUDO	PROTOCOLO (grupo intervenção)	PROTOCOLO (grupo comparação)	DESFECHOS	PRINCIPAIS ACHADOS
Perez-De la Cruz S, Lambeck J.,2015	O estudo incluiu 20 pacientes com fibromialgia, recrutados em duas cidades diferentes.	O grupo de intervenção participou de um programa de Ai Chi aquático, com duração de 10 semanas. O AiChi é uma forma de exercício aquático que combina movimentos lentos com controle da respiração.	Não tem informações sobre o grupo controle, mas a comparação dos resultados foi feita em relação às condições dos pacientes antes e depois das 10 semanas de intervenção.	Capacidade funcional: Avaliada pelo Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). Dor: Medida pela Escala Visual Analógica (EVA). Qualidade de vida: Avaliada pelo Short Form-36 (SF-36), que mede aspectos físicos e mentais da saúde.	Após 10 semanas de tratamento, houve uma redução significativa ($p < 0,05$) em praticamente todas as medidas de desfecho. O programa de Ai Chi resultou em melhorias significativas na dor, na qualidade de vida e na capacidade funcional dos pacientes com fibromialgia.
E.P. Calandre, M.L. Rodriguez-Claro, F. Rico-Villademoros, J.S. Vilchez, J. Hidalgo, A. Delgado-Rodriguez, 2009	A amostra do estudo incluiu 81 pacientes diagnosticados com fibromialgia, que foram aleatoriamente divididos em dois grupos: grupo de alongamento (n=39) e grupo Tai Chi (n=42). Esses pacientes receberam 18 sessões de fisioterapia em piscina, realizadas ao longo de 6 semana	Grupo de intervenção (Tai Chi): Recebeu sessões de exercícios baseados nos movimentos de Tai Chi, adaptados para serem realizados na água.	Grupo de comparação (Alongamento): Realizou sessões de alongamento na água	Primários: Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Secundários: Inventário de Depressão de Beck (BDI), Inventário de Ansiedade-Traço-Estado (STAI) e o SF-12 Health Survey.	Tai Chi: Melhorou significativamente e as pontuações do FIQ e PSQI, com maior efeito na qualidade do sono e duração desse efeito em comparação ao grupo de alongamento. Alongamento: Aumentou o bem-estar psicológico, conforme medido pelo componente mental do SF-12, e houve redução nas pontuações de depressão (BDI) e ansiedade-traço (STAI) em ambos os grupos, embora com tamanhos de efeito pequenos
Tomas-Carus P, Häkkinen A, Gusi N,	A amostra do estudo foi composta por 34 mulheres com	O grupo de exercício participou de sessões em	O grupo de controle continuou suas atividades	Qualidade de vida relacionada à saúde (HRQOL)	Após 12 semanas de exercícios aquáticos, o

Impacto dos Exercícios em Ambiente Aquático Sobre a Saúde Física e Mental de Pessoas com Fibromialgia

<p>Leal A, Häkkinen K, Ortega-Alonso, 2007</p>	<p>fibromialgia, com idades entre 35 e 73 anos, que foram divididas em dois grupos</p>	<p>piscina com água aquecida (33°C), três vezes por semana, durante 12 semanas. Cada sessão durou 60 minutos e incluiu: Aquecimento, Exercícios aeróbicos e de força de membros inferiores, Resfriamento.</p>	<p>habituais, sem praticar exercícios semelhantes aos realizados pelo grupo de intervenção.</p>	<p>medida pelo questionário SF-36 e o Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ). Capacidade física avaliada por testes como: Força de preensão manual, Teste de equilíbrio, Subida de escadas, Velocidade de caminhada, Flexibilidade.</p>	<p>grupo de intervenção apresentou: Melhorias significativas em componentes do SF-36, como função física, dor corporal, percepção de saúde geral, vitalidade, função social, problemas emocionais e saúde mental. Melhorias na capacidade física, com destaque para o equilíbrio e a subida de escadas. Após um período de destreinamento de 12 semanas, as melhorias em dor corporal e problemas emocionais foram mantidas, mas outras melhorias físicas e de qualidade de vida foram perdidas</p>
<p>Pérez de la Cruz S, Lambeck J., 2018</p>	<p>O estudo contou com 20 mulheres diagnosticadas com fibromialgia (SFM), recrutadas de dois cenários diferentes.</p>	<p>O programa de Ai Chi aquático foi aplicado, consistindo em 10 sessões. O Ai Chi é uma forma de exercício aquático que combina movimentos lentos e relaxantes com controle da respiração, similar ao Tai Chi, mas adaptado para a água.</p>	<p>-</p>	<p>Escala visual analógica (EVA): Utilizada para medir a percepção de dor. Short Form-36 (SF-36): Avaliou os escores de resumo de saúde física e mental. As medições ocorreram antes e após a conclusão das 10 sessões</p>	<p>Houve melhorias significativas em praticamente todas as variáveis analisadas, incluindo percepção de dor, vitalidade, saúde mental e a qualidade de vida geral das participantes. As melhorias foram estatisticamente significativas (P < 0,05) e indicam que o programa de Ai Chi baseado em água tem potencial para melhorar a saúde física e mental das mulheres com SFM.</p>

<p>Tomas-Carus P, GusiN, Häkkinen A, Häkkinen K, Raimundo A, Ortega-Alonso A., 2009</p>	<p>O estudo incluiu 30 mulheres com fibromialgia (FM), com idade média de 50,8 ± 8,7 anos, que foram divididas em dois grupos: Grupo experimental (n = 15): Participou de um programa de treinamento aquático supervisionado. Grupo controle (n = 15): Não participou do treinamento aquático, mantendo suas atividades habituais.</p>	<p>O grupo experimental realizou 3 sessões semanais de 60 minutos de exercícios aquáticos em água morna por 32 semanas. O foco do treinamento foi o fortalecimento muscular, especialmente dos músculos do joelho, e o equilíbrio postural.</p>	<p>O grupo controle não participou das sessões de treinamento aquático e continuou suas atividades habituais sem intervenção específica.</p>	<p>Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS): Avaliada pelo Short Form 36 Health Survey (SF-36), com ênfase nas dimensões de função física, dor corporal, saúde geral, vitalidade, problemas físicos e emocionais. Força muscular: Medida pela força isocinética unilateral máxima a 60°/s e 210°/s nos flexores e extensores do joelho em ação concêntrica, e a 60°/s em ação excêntrica dos extensores. Equilíbrio postural: Avaliado pela postura em uma perna, com os olhos fechados.</p>	<p>O treinamento aquático levou a melhorias significativas na força muscular (flexores e extensores concêntricos e excêntricos do joelho) e no equilíbrio postural. Houve melhorias na qualidade de vida (SF-36), especialmente em função física, problemas físicos, dor corporal, saúde geral, vitalidade, problemas emocionais e saúde mental. Ganho de força nos flexores concêntricos do joelho previu melhorias nos problemas físicos. Ganho de força nos extensores concêntricos previu melhorias na saúde mental e nos problemas emocionais. Ganho de força nos extensores excêntricos do joelho previu melhorias no equilíbrio postural.</p>
---	--	---	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Os exercícios de Ai Chi, realizados em ambiente aquático aquecido, têm demonstrado benefícios significativos na reabilitação de pacientes com fibromialgia, especialmente no alívio da dor e na melhoria da qualidade de vida. Perez e Lambeck (2015) destacaram que a hidroterapia com técnicas de Ai Chi melhora a percepção da dor e a função sensório-motora. Em um estudo piloto com 12 pacientes, os autores observaram redução nos sintomas de depressão e ganhos na qualidade de vida, sugerindo que os efeitos terapêuticos vão além do simples alívio da dor.

Esses achados são complementados por Tomas-Carus *et al.* (2007), que encontraram alívio significativo da dor em pacientes praticando exercícios aquáticos, conforme avaliado pelo SF-36. Além disso, os benefícios foram mantidos durante o período de destreinamento, o que reforça a eficácia da intervenção. Os autores ressaltaram que o estado inicial de dor exacerbada dos participantes e a sensibilidade dos instrumentos de avaliação podem ter influenciado a magnitude das melhorias observadas. No entanto, os efeitos foram mais evidentes nas dimensões de dor e problemas emocionais, sugerindo a necessidade de continuidade e intensidade no treinamento físico para sustentar os benefícios em outras áreas.

Além do impacto na dor, Olabe-Sánchez e Martínez-Almagro (2014) destacaram a contribuição do Ai Chi para o equilíbrio postural. Contudo, os resultados globais entre os grupos estudados não foram significativos, o que pode ser atribuído ao pequeno tamanho amostral e à ausência de metodologias mais robustas. Em consonância, Perez-de la Cruz *et al.* (2015) relataram melhorias em relaxamento, humor e qualidade de vida em programas de Ai Chi, mas também apontaram limitações metodológicas, como a ausência de grupo controle, que restringem a força das conclusões.

Tomas-Carus *et al.* (2003) reforçaram a importância de programas de longa duração em intervenções aquáticas. Em um estudo de 32 semanas, observaram ganhos significativos na força muscular, no equilíbrio postural e na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Esses resultados destacam a relação entre o aumento da força muscular e as melhorias no equilíbrio e na QVRS, corroborando os achados de Calandre *et al.* (2009), que investigaram os efeitos de alongamentos sobre o sono. Embora os ganhos em parâmetros como latência e eficiência do sono tenham sido modestos e sem significância estatística, os resultados indicam potenciais benefícios para a saúde geral.

De forma similar, Calandre *et al.* (2009) observaram melhorias específicas no sono no grupo de Tai Chi, incluindo qualidade subjetiva, distúrbios e duração do sono, com manutenção dos efeitos no seguimento de três meses. Essas descobertas dialogam com Nicassio *et al.* (2002), que relataram uma forte associação entre qualidade do sono e fadiga diária, sugerindo que intervenções aquáticas também podem influenciar indiretamente outros sintomas da fibromialgia.

Embora os estudos revelem efeitos positivos tanto para o Ai Chi quanto para o Tai Chi, a literatura ainda carece de ensaios clínicos randomizados mais robustos que explorem essas intervenções de maneira comparativa. Apesar disso, o conjunto de evidências sugere que o Ai Chi, especialmente em programas estruturados e de longa duração, é uma estratégia eficaz para reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. Ensaios futuros devem buscar superar limitações metodológicas, como o pequeno tamanho amostral e a ausência de grupos controle, a fim de fortalecer as conclusões existentes e fornecer diretrizes mais claras para a prática clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, a prática de exercícios em ambiente aquático demonstrou ser uma intervenção eficaz para melhorar a saúde mental e a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. Os estudos analisados evidenciaram que modalidades como o Ai Chi e o Tai Chi são capazes de reduzir significativamente os níveis de dor, melhorar o equilíbrio, fortalecer a musculatura e promover benefícios psicológicos, como a redução da ansiedade e da depressão.

Apesar das limitações encontradas, como o tamanho reduzido das amostras e a falta de grupos controle em algumas pesquisas, os dados sugerem que a adesão a programas de exercícios aquáticos pode ser uma estratégia terapêutica valiosa no manejo dos sintomas da fibromialgia, especialmente quando comparados a intervenções em solo. Esses resultados reforçam a importância de abordagens multidimensionais que considerem os aspectos biopsicossociais da doença.

Assim, futuros estudos com maior rigor metodológico e períodos prolongados de acompanhamento são necessários para consolidar as evidências sobre os benefícios da terapia aquática, ampliando o conhecimento e a aplicação dessa intervenção no contexto clínico. Este trabalho contribui para a ampliação do leque de possibilidades terapêuticas, oferecendo subsídios para a tomada de decisão clínica

baseada em evidências e visando à melhoria contínua da qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, MA *et al.* Análise dos efeitos dos exercícios aquáticos na qualidade de vida de indivíduos com doença venosa crônica. **J vasc bras [Internet]**. v.15, n.1, p.27-33, 2016.

BIASOLI, MC; MACHADO, CM. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. **Rev Bras Med**. v.63, n.5, p.225-237, 2006.

BRANCO, JC. *et al.* Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. **Semin Arthritis Rheum**.v.39, n.6, p.448-53,2010.

CALANDRE, E. P. *et al.* Effects of pool-based exercise in fibromyalgia symptomatology and sleep quality: a prospective randomised comparison between stretching and Ai Chi. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 27, n. 5 Suppl 56, p. S21-28, 2009.

CALANDRÉ, EP *et al.* Uma atualização sobre farmacoterapia para o tratamento da fibromialgia. *Opinião de especialistas. Farmacoter*. **2015**, 16, 1347-1368.

CRISTMALS CD, GROSS JJ. An integrative literature review framework for postgraduate nursing research reviews. **Eur J Res Med Sci**. v.5. n.1, p.7-15, 2017.

ESPEJO, JÁ *et al.* Desvendando os determinantes moleculares da terapia manual: Uma abordagem à terapêutica integrativa para o tratamento da fibromialgia e da síndrome da fadiga crônica/encefalomielite miálgica. **Internacional J. Mol. Ciência**.v.19, 2018.

FRANCO ROSA P, FRANCO ROSA L. Evidências da eficácia de programas de exercícios aquáticos no tratamento, prevenção e combate a doenças crônicas. Nadar! **Swim Mag [Internet]**. 31º de dezembro de 2021.

GÁLVEZ-SÁNCHEZ *et al.* Impacto psicológico da fibromialgia: perspectivas atuais. **Psicol Res Behav Manag**. v.12, p.117-127,2019.

KÜMPEL, C, *et al.* Estudo comparativo dos efeitos da hidroterapia e método Pilates sobre a capacidade funcional de pacientes portadores de fibromialgia. **Acta Fisiátrica**; v.27, n.2, p., 64-7,2020.

MAFFEI, ME Fibromialgia: Avanços Recentes em Diagnóstico, Classificação, Farmacoterapia e Remédios Alternativos. **Internacional J. Mol. Ciência**. v.21, 2020.

MARTINEZ JE *et al.* EpiFibro (Registro Brasileiro de Fibromialgia): dados sobre a classificação do ACR e preenchimento dos critérios diagnósticos preliminares e avaliação de seguimento rev bras reumatol. v.57, n.2, p.129-133, 2017.

MATTOS, F. Effects of aquatic exercise on muscle strength and functional performance of individuals with osteoarthritis: a systematic review. **Rev Bras Reumatol [Internet]**. v.56, n.6. p.530-42, 2016.

MOORE, RA *et al.* Medidas e limites de dor - Não é pior do que dor leve como um resultado simples e universal. **Anestesia**, v.68, p.400-412, 2013.

PÉREZ DE LA CRUZ, S., & LAMBECK, J. 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.

PÉREZ-DE LA CRUZ, S.; LAMBECK, J. Effects of a programme of aquatic Ai Chi exercise in patients with fibromyalgia: a pilot study. **Revista de Neurologia**, v. 60, n. 2, p. 59-65, 2015.

SENNA, ER *et al.* Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. **J Rheumatol.**v.31, n. 3, p.594-7, 2004.

SMITH, PJ; MERWIN, RM. The Role of Exercise in Management of Mental Health Disorders: An Integrative Review. **Annu Rev Med.**v.27, n.72, p.45-62. 2021.

TOMAS-CARUS, P. *et al.* Aquatic training and detraining on fitness and quality of life in fibromyalgia. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 39, n. 7, p. 1044-1050, 2007. DOI: 10.1249/01.mss.0b0138059aec4.

TOMAS-CARUS, P. *et al.* Improvements of muscle strength predicted benefits in HRQOL and postural balance in women with fibromyalgia: an 8-month randomized controlled trial. **Rheumatology (Oxford)**, v. 48, n. 9, p. 1147-1151, 2009. DOI: 10.1093/rheumatology/kep208.

TREEDE, RD *et al.* Dor crônica como sintoma ou doença: A classificação IASP de dor crônica para a classificação internacional de doenças (CID-11). *Dor*, v.160, p.19-27, 2019.

VILAÇA, M. M. O., *et al.* New fibromyalgia treatment medicinal products. Research, **Society and Development**, v.9, n.3,2020.

WOLFE, F. *et al.* Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. **J Rheumatol**, v.6, n.38, p.1113-1122, 2011.

WOLFE, F. *et al.* The Use of Polysymptomatic Distress Categories in the Evaluation of Fibromyalgia (FM) and FM Severity. **J Rheumatol.** 2015 v.42, n.8, p.1494-501, 2015.

WOLFE, F. *et al.*, The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. **Arthritis Rheum.** v.33, p.160-72, 1990.