

## IMPACTO DO EXERCÍCIO AERÓBICO NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

### IMPACT OF AEROBIC EXERCISE IN THE TREATMENT OF FIBROMYALGIA

### IMPACTO DEL EJERCICIO AERÓBICO EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBROMIALGIA

Tamara Rodrigues de Melo<sup>1</sup>  
Renan Lopes Fernandes<sup>2</sup>  
Bárbara Hernandes Souza Cruz<sup>3</sup>  
Iuth Homem da Costa Silva<sup>4</sup>  
Partenope Isabela Póvoas da Silva<sup>5</sup>  
Ramon Fraga de Souza Lima<sup>6</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou avaliar o impacto do uso prioritário dos exercícios aeróbicos no tratamento dos pacientes com fibromialgia. Foi realizada uma busca nas plataformas National Library of Medicine (PubMed) e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) por meio dos descritores “Aerobic Training” e “Fibromyalgia”. Foram usados como critérios de inclusão, artigos publicados nos últimos 5 anos (2019 - 2024); artigos do tipo ensaio clínico controlado, artigos gratuitos, sendo fibromialgia e exercício físico os assuntos principais considerados. Foram excluídos do estudo artigos sem relação direta com o tema abordado e artigos duplicados. Um total de 20 artigos foram selecionados através dos estudos analisados, foi observado que 19 artigos evidenciaram que os exercícios aeróbicos como caminhadas, natação e pilates foram os mais praticados pelos pacientes e apresentaram grande melhora da dor, fadiga, rigidez corporal, ansiedade, humor, fadiga, sono, depressão, força de abdução, hormonal, cansaço e estresse, insônia e força muscular. Entretanto, 1 artigo não relatou a evidência de benefícios significativos aos pacientes se o tempo de prática for menor que 3 meses. Em conclusão, os estudos indicam que o uso do exercício aeróbico se mostrou efetivo no tratamento e atenuação dos efeitos nocivos dessa patologia.

2886

**Palavras-chave:** Exercício aeróbico. Fibromialgia. Atividade Física.

**ABSTRACT:** This article sought to evaluate the impact of the priority use of aerobic exercises in the treatment of patients with fibromyalgia. A search was carried out on the National Library of Medicine (PubMed) and Regional Portal of the Virtual Health Library (BVS) platforms using the descriptors “Aerobic Training” and “Fibromyalgia”. The inclusion criteria used were articles published in the last 5 years (2019 - 2024); controlled clinical trial articles, free articles, with fibromyalgia and physical exercise as the main subjects considered. Articles not directly related to the topic addressed and duplicate articles were excluded from the study. A total of 20 articles were selected through the studies analyzed, it was observed that 19 articles showed that aerobic exercises such as walking, swimming and pilates were the most practiced by patients and showed great improvement in pain, fatigue, body stiffness, anxiety, mood, fatigue, sleep, depression, abduction strength, hormonal, tiredness and stress, insomnia and muscle strength. However, 1 article did not report evidence of significant benefits to patients if the practice time was less than 3 months. In conclusion, the studies indicate that the use of aerobic exercise has proven effective in treating and mitigating the harmful effects of this pathology.

**Keywords:** Aerobic exercise. Fibromyalgia. Physical Activity.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina, Universidade de Vassouras.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Medicina, Universidade de Vassouras.

<sup>3</sup>Discente do curso de Medicina, Universidade de Vassouras.

<sup>4</sup>Discente do curso de Medicina, Universidade de Vassouras.

<sup>5</sup>Discente do curso de Medicina, Universidade de Vassouras.

<sup>6</sup>Mestre, Especialista em Medicina de família e comunidade, Graduado em Medicina, Universidade de Vassouras.

**RESUMEN:** Este artículo buscó evaluar el impacto del uso prioritario de ejercicios aeróbicos en el tratamiento de pacientes con fibromialgia. Se realizó una búsqueda en las plataformas de la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed) y Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) utilizando los descriptores “Entrenamiento Aeróbico” y “Fibromialgia”. Los criterios de inclusión utilizados fueron artículos publicados en los últimos 5 años (2019 – 2024); Artículos tipo ensayo clínico controlado, artículos libres, siendo la fibromialgia y el ejercicio físico los principales temas considerados. Se excluyeron del estudio los artículos no relacionados directamente con el tema abordado y los artículos duplicados. Se seleccionaron un total de 20 artículos a través de los estudios analizados, se observó que 19 artículos mostraron que los ejercicios aeróbicos como caminar, nadar y pilates fueron los más practicados por los pacientes y presentaron gran mejoría en el dolor, fatiga, rigidez corporal, ansiedad, estado de ánimo, fatiga, sueño, depresión, fuerza de abducción, hormonal, cansancio y estrés, insomnio y fuerza muscular. Sin embargo, un artículo no informó evidencia de beneficios significativos para los pacientes si el tiempo de práctica era inferior a 3 meses. En conclusión, los estudios indican que el uso de ejercicio aeróbico ha demostrado ser eficaz para tratar y mitigar los efectos nocivos de esta patología.

**Palabras clave:** Ejercicio aeróbico. Fibromialgia. Actividad física.

## INTRODUÇÃO

A Fibromialgia é uma patologia de caráter crônico, que acomete a região musculoesquelética de modo generalizado, causando dores disseminadas, fadiga extrema, distúrbios do sono, perda de força e rigidez muscular. Além disso, a doença afeta áreas psicológicas do paciente, levando a quadros de ansiedade, angústia, insatisfação e depressão, sendo essa última de grande recorrência neste grupo. Desse modo, tais sintomas promovem declínio significativo na qualidade de vida desta população (COUTO, et al., 2022).

Segundo estudos, a Fibromialgia atinge cerca de 2,1% da população mundial, 2,31% da população europeia e 1,7% da população portuguesa. Segundo dados da literatura, a fibromialgia acomete mais mulheres do que homens, sendo dos 35 aos 44 anos a faixa etária mais acometida (SOUSA, et al., 2023). A fibromialgia, depois da dor lombar e da osteoartrite, é a segunda causa de dor musculoesquelética mais comum, tal recorrência se deve ao fato de o processo de envelhecimento estar cada dia mais aliado a hábitos pouco saudáveis da sociedade atual (CHEN, et al., 2022).

As causas da fibromialgia ainda são desconhecidas, sendo definida como uma síndrome misteriosa, com inúmeras patogêneses. Contudo, estudos recentes apontam que a ressonância magnética funcional demonstrou que pessoas com fibromialgia apresentam alterações na morfologia e na reconstrução dos neuropeptídeos e neurotransmissores, indicando que às atividades nas áreas de processamento da dor neuronal é maior se comparado a pessoas sem a

doença, o que pode esclarecer os sintomas de hiperalgesia evidenciados em pacientes com fibromialgia (ZHANG, et al., 2022).

Sobre o tratamento da Fibromialgia, a Liga Europeia Contra o Reumatismo (EULAR) determina como terapia médica a junção do tratamento não farmacológico e o tratamento farmacológico. Sendo assim, as recomendações atuais reforçam o uso da terapia não farmacológica, tendo como representante principal, o exercício físico, como ação primária (ZHANG, et al., 2022). Em relação à terapia farmacológica os antidepressivos, antiepilépticos e os opioides fracos são os medicamentos que demonstraram benefícios no tratamento de alguns sintomas. Entretanto, as terapias farmacológicas apenas agem como formas paliativas de alguns dos sintomas, já as terapias não farmacológicas demonstraram maiores benefícios em relação à qualidade de vida desses indivíduos (MURILLO-GARCIA, et al., 2022).

Não existe um consenso acerca de qual o melhor tipo de exercício físico na condução terapêutica dos pacientes com fibromialgia, sabe-se que atividades como a musculação, aeróbico e alongamento são os mais usados (COUTO, et al., 2022). Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar os benefícios dos exercícios aeróbicos no tratamento dos pacientes com fibromialgia.

## MÉTODOS

2888

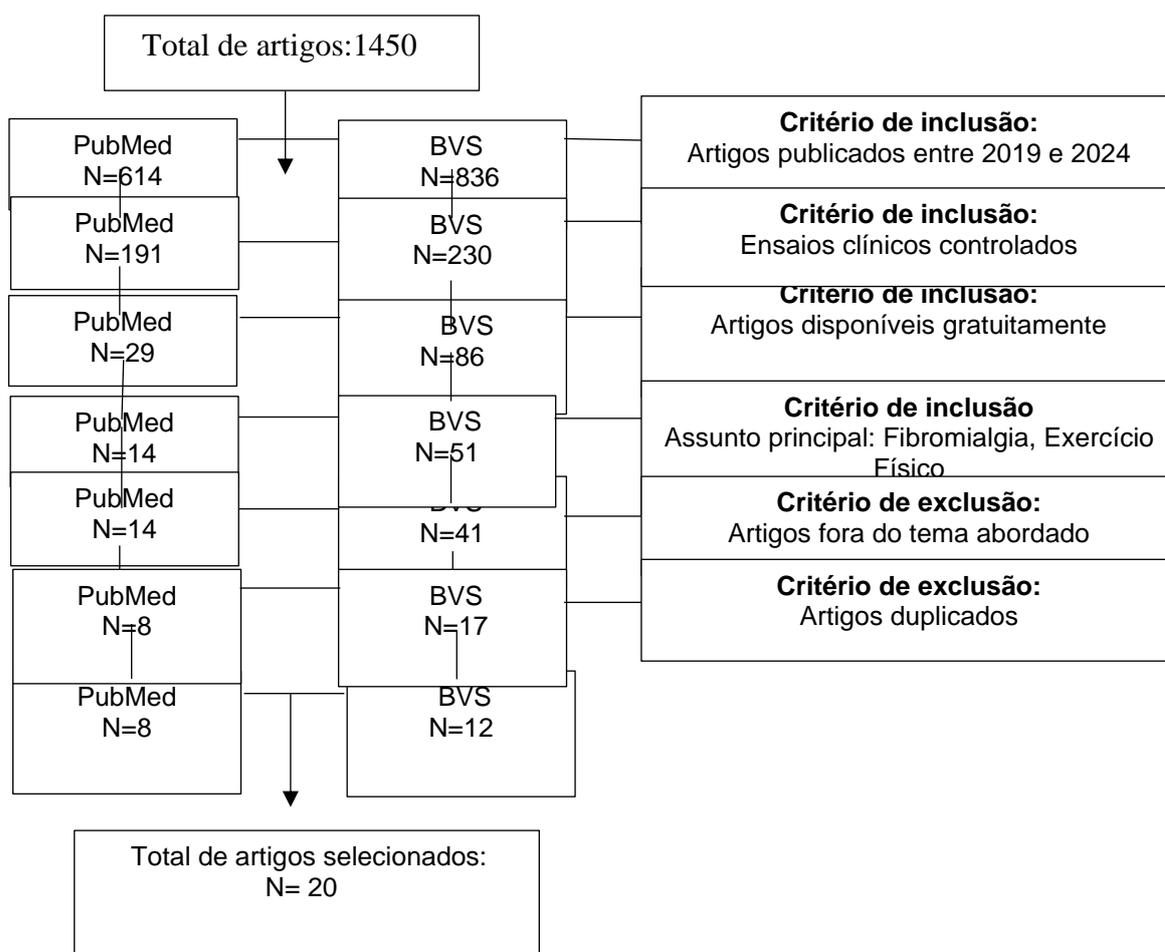
Refere-se a um estudo realizado por meio de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram a National Library of Medicine (PubMed) e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca pelos artigos foi executada por meio dos descritores “Aerobic Training” e “Fibromyalgia”, empregando o operador booleano AND. A revisão de literatura foi efetuada por meio das seguintes etapas: estabelecimento do tema; identificação dos parâmetros de elegibilidade; determinação dos critérios de inclusão e exclusão; verificação das publicações na base de dados; exame das informações encontradas; análise dos conteúdos encontrados e exposição de resultados. Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos 5 anos (2019 - 2024); artigos do tipo ensaio clínico controlado, artigos gratuitos, sendo fibromialgia e exercício físico os assuntos principais considerados. Foram excluídos dos estudos artigos sem relação direta com o tema abordado e artigos duplicados.

## RESULTADOS

A busca resultou em um total de 1450 trabalhos. Foram identificados 614 artigos na base de dados do PubMed e 836 na base de dados do BVS. Após o uso dos critérios de inclusão e

exclusão, foram selecionados 8 artigos da base de dados do PubMed e 12 artigos da base de dados BVS, sendo que 5 artigos foram retirados, tendo em vista que 4 se repetiram nas bases de dados do PubMed e BVS e 1 artigo se repetiu na base de dados BVS, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção de artigos selecionados nas bases de dados PubMed e BVS.



Fonte: AUTORES, (2024)

Dentre os 20 artigos selecionados, 15 são ensaios clínicos randomizados controlados, 3 são ensaios clínicos controlados e 2 são ensaios clínicos. Dos vinte artigos analisados, dezenove artigos observaram benefícios dos exercícios aeróbicos nos pacientes com fibromialgia. Os exercícios que mais apresentaram benefícios foram as caminhadas, natação, pilates, dança e os alongamentos, todos eles com efeitos positivos na dor, fadiga, ansiedade, depressão, força muscular, rigidez corporal e humor. Um estudo ressaltou poucos efeitos na dor e fadiga em menos de 3 meses, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** - Caracterização dos artigos conforme autor, ano de publicação, tipo de estudo, tipo de exercício aeróbico e os impactos do exercício aeróbico no tratamento dos pacientes com fibromialgia.

Autor	Ano	Tipo de estudo	Tipos de exercícios aeróbicos	Impactos do exercício aeróbico no tratamento dos pacientes com fibromialgia
Estrada-Marcén et al.,	2023	Ensaio clínico randomizado controlado (n=33)	Dança aeróbica e subir e descer escadas	Houve melhora na resposta do hormônio GH, na composição corporal, capacidade aeróbica e qualidade de vida.
Kolak et al.,	2022	Ensaio clínico controlado (n=41)	Aeróbico supervisionado e alongamento	Reduziu a dor e a gravidade da fibromialgia
Areso-Bóveda et al.,	2022	Ensaio clínico controlado (n=53)	Exercícios de alongamento, uso de bolas, música.	A intervenção baseada em exercícios físicos demonstra benefícios da na dor dos pacientes com fibromialgia.
Gomes et al.,	2022	Ensaio clínico randomizado controlado (n=18)	Exercício aeróbico e resistido	O uso isolado ofereceu benefícios significativos na dor e força muscular.
Andersson et al.,	2021	Ensaio clínico randomizado controlado (n=14)	Não determinado	Exercício pode diminuir a dor e a hesitação ao exercícios em mulheres com fibromialgia
Wåhlén et al.,	2021	Ensaio clínico randomizado controlado (n= 40)	Dança e Caminhadas	Melhora de sintomas clínicos e força muscular.
Haugmark et al.,	2021	Ensaio clínico randomizado controlado (n=32)	Caminhada, Yoga, Natação.	Melhora na dor, cansaço, fadiga e ansiedade
Black W.R et al.,	2021	Ensaio clínico randomizado controlado (n=40)	Caminhada, Dança e Natação.	O programa de exercícios Fit Teens demonstra benéficos na força de abdução do gradil e força corporal.
Arakaki et al.,	2021	Ensaio clínico randomizado controlado (n=60)	Exercícios com a bola suíça	Houveram benefícios na melhora da dor, força muscular e na qualidade de vida desses pacientes.

Izquierdo-Alventosa et al.,	2020	Ensaio clínico randomizado controlado (n=32)	Caminhadas e exercícios de resistência	melhora da dor, ansiedade, estresse e depressão e na qualidade de vida.
Sauch-Valmanâ et al.,	2020	Ensaio clínico randomizado controlado (n=24)	Não determinado	Poucos indícios de melhora da dor e da fadiga em menos de 3 meses.
Rulleal et al.,	2020	Ensaio clínico randomizado controlado (n=36)	Não determinado	Exercícios orientados para o paciente com fibromialgia tem apresenta melhora na qualidade de vida e exercício continuado.
De Medeiros et al.,	2020	Ensaio clínico randomizado controlado (n=42)	Exercícios aeróbicos aquáticos e pilates solo.	Melhoria da dor, função motora e qualidade de vida.
Larsson et al.,	2020	Ensaio clínico randomizado controlado (n=14)	Não determinado	Estudo indica benefícios na dor Mas ressalta necessidade de acompanhamento.
Bidonde et al.,	2019	Ensaio clínico randomizado controlado (n=181)	Resistência, aquáticos e aeróbicos	Melhora a capacidade para tarefas diárias, a dor e o cansaço.
Silva et al.,	2019	Ensaio clínico randomizado controlado (n=60)	Pilates e exercício aquático	Houveram indícios de benefícios a saúde e qualidade de vida
Norouzi et al.,	2019	Ensaio clínico controlado (n=60)	Zumba e caminhadas.	Memória, depressão e na qualidade de vida.
Bravo et al.,	2019	Ensaio clínico (n=22)	Alongamentos e pilates	Benefícios na dor, fadiga, sono, qualidade de vida, ansiedade e depressão
Kim et al.,	2019	Ensaio clinico (n=12)	Caminhada, Pilates e Musculação	Melhoria na dor
Andrade et al.,	2018	Ensaio clinico randomizado controlado (n=53)	Caminhadas	O artigo sugere que tais exercícios devem ser continuados visando melhora na clínica das pacientes com fibromialgia

Fonte: AUTORES, (2024)

## DISCUSSÃO

Os resultados do estudo mostraram que, dos vinte artigos analisados, dezenove apresentaram benefícios aos pacientes com fibromialgia. Dentre esses benefícios estão a melhora da dor, rigidez corporal, sono, humor, diminuição da ansiedade, fadiga, cansaço, estresse, depressão, aumento da força de abdução e força muscular. Além disso, os estudos apontam que dentre os exercícios aeróbicos mais praticados estão o alongamento, caminhada, natação, dança, ioga, pilates, exercícios com bola suíça e exercícios aquáticos (ZHANG, et al., 2022).

A fisiopatologia envolvida no alcance desses benefícios é explicada pela liberação de hormônios durante a prática de atividades físicas. Dentre esses hormônios estão o cortisol, adrenalina e a noradrenalina, tais hormônios têm como principais ações a diminuição dos efeitos do estresse causado durante o dia a dia, aumento dos efeitos anti-inflamatórios no corpo, regulação do ciclo biológico, aumento frequência cardíaca, aceleração da queima de gorduras, produção extra de energia e maior fluxo de sangue no cérebro e músculos (SGRÒ, et al., 2019).

A serotonina, dopamina e a endorfina também são hormônios importantes liberados durante as práticas físicas, e são responsáveis pela sensação de bem estar, melhora das funções cognitivas, regulação do ritmo cardíaco, aumento da resistência a dor, redução da ansiedade, aumento da disposição física, melhora do sono, regulação do humor e analgesia natural do organismo (ROSS, et al., 2023).

Em vista disso, a gama de efeitos e impactos positivos desses hormônios no corpo humano reforça que os programas de exercícios aeróbicos são um componente importante no tratamento dos pacientes com fibromialgia, além de comprovada eficácia por meio de práticas clínicas é também recomendado em guias de manejo para o tratamento da fibromialgia (RULLEAU, et al., 2020), corroborando com os resultados observados.

Além disso, uma revisão de ARANTES, et al., 2022 analisou a influência de exercícios físicos na redução da dor crônica em pacientes com fibromialgia. Os resultados indicaram que a prática regular de atividade física de intensidade moderada tem um efeito positivo a longo prazo sobre a forma física, a dor, o impacto da doença e a qualidade de vida desses pacientes. No entanto, o estudo enfatiza a importância da regularidade e continuidade dos exercícios para alcançar benefícios significativos.

Após três meses de exercícios, um estudo de FLODIN et al., 2015, comprovou que a atividade física é capaz de normalizar, momentaneamente, as conexões cerebrais anormais dos pacientes, as quais são responsáveis pela sintomatologia da fibromialgia.

Em relação ao estudo que não observou benefícios significativos do exercício aeróbico no tratamento da fibromialgia, os autores ressaltaram que, em menos de três meses, não foi possível evidenciar efeitos significativos na dor e fadiga dos pacientes, destacando a necessidade de um período maior de prática de atividades físicas para que os efeitos hormonais liberados durante os exercícios sejam potencializados no organismo humano (SAUCH-VALMANÁ, et al., 2020).

## CONCLUSÃO

A fibromialgia é uma doença musculoesquelética crônica, caracterizada por dores disseminadas por todo o corpo. Nesse contexto, a partir dos estudos e perante os efeitos hormonais oriundos da prática dos exercícios aeróbicos, é fato que tal método demonstra eficiência na melhora da dor, fadiga, rigidez corporal, sono, diminuição da ansiedade, depressão, aumento da força muscular e humor, sendo, portanto, indicado como método de tratamento e controle dos efeitos nocivos dessa patologia.

2893

## REFERÊNCIAS

ANDERSSON, U. M. et al. Women with fibromyalgia prefer resistance exercise with heavy loads-A randomized crossover pilot study. *International journal of environmental research and public health*, v. 18, n. 12, p. 6276-6287, 2021.

ANDRADE, C. P. et al. Effects of aquatic training and detraining on women with fibromyalgia: controlled randomized clinical trial. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, v. 55, n. 1, p. 2256-2268, 2019.

ARAKAKI, J. S. et al. Strengthening exercises using swiss ball improve pain, health status, quality of life and muscle strength in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Reumatismo*, v. 73, n. 1, p. 15-23, 2021.

ARANTES, M. de O. et al. Fibromialgia e exercícios físicos: uma revisão de literatura. *E-Acadêmica*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e2331122, 2022. DOI: 10.52076/eacad-v3i1.122.

ARESO-BÓVEDA, P. B. et al. Effectiveness of a group intervention using pain neuroscience education and exercise in women with fibromyalgia: a pragmatic controlled study in primary care. *BMC musculoskeletal disorders*, v. 23, n. 1, p. 323-341, 2022.

BIDONDE, J. et al. Treinamento físico misto para adultos com fibromialgia. *Base de dados Cochrane de revisões sistemáticas*, v. 5, n. 1, p. CD013340, 2019.

BLACK, W. R. et al. Preliminary evidence for the Fibromyalgia Integrative Training program (FIT Teens) improving strength and movement biomechanics in juvenile fibromyalgia: Secondary analysis and results from a

pilot randomized clinical trial: Secondary analysis and results from a pilot randomized clinical trial. *The clinical journal of pain*, v. 37, n. 1, p. 51–60, 2021.

BRAVO, C. et al. Effectiveness of movement and body awareness therapies in patients with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, v. 55, n. 5, p. 646–657, 2019.

CHEN, J.; HAN, B.; WU, C. On the superiority of a combination of aerobic and resistance exercise for fibromyalgia syndrome: A network meta-analysis. *Frontiers in psychology*, v. 13, n.1, p. 949256, 2022.

COUTO, N. et al. Effect of different types of exercise in adult subjects with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *Scientific reports*, v. 12, n. 1, p. 10391, 2022.

DE MEDEIROS, S. A. 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 (London, England)*, v. 60, n. 1, p. 21–32, 2020.

ESTRADA-MARCÉN, N. C. et al. Can an aerobic exercise programme improve the response of the growth hormone in fibromyalgia patients? A randomised controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, v. 20, n. 3, p. 2261–2279, 2023.

Flodin, P et al. Normalization of aberrant resting state functional connectivity in fibromyalgia patients following a three month physical exercise therapy. *NeuroImage: Clinical*, v9, p. 134–139, 2015.

GOMES, M. B. DA C. et al. Efeitos do exercício resistido e do exercício aeróbico em pessoas com síndrome de fibromialgia: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. *ABCS Health Sciences*, v. 47, p. e022302, 2022.

HAUGMARK, T. et al. Effects of a mindfulness-based and acceptance-based group programme followed by physical activity for patients with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *BMJ open*, v. 11, n. 6, p. e046943, 2021.

2894

IZQUIERDO-ALVENTOSA, R. et al. Low-intensity physical exercise improves pain catastrophizing and other psychological and physical aspects in women with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 10, p. 3634–3657, 2020.

KIM, S. Y. et al. Flexibility exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane database of systematic reviews*, v. 9, n.1, p. CD013419, 2019.

KOLAK, E.; ARDIÇ, F.; FINDIKOĞLU, G. Effects of different types of exercises on pain, quality of life, depression, and body composition in women with fibromyalgia: A three-arm, parallel-group, randomized trial. *Archives of rheumatology*, v. 37, n. 3, p. 444–455, 2022.

LARSSON, A.; FELDTUSEN, C.; MANNERKORPI, K. Factors promoting physical activity in women with fibromyalgia: a qualitative interview study. *BMJ open*, v. 10, n. 8, p. e031693, 2020.

MURILLO-GARCIA, A. et al. Creative versus repetitive dance therapies to reduce the impact of fibromyalgia and pain: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice*, v. 47, n. 101577, p. 101577, 2022.

NOROUZI, E. et al. Zumba dancing and aerobic exercise can improve working memory, motor function, and depressive symptoms in female patients with Fibromyalgia. *European journal of sport science: EJSS: official journal of the European College of Sport Science*, v. 20, n. 7, p. 981–991, 2020.

ROSS, R. E. et al. The role of exercise in the treatment of depression: biological underpinnings and clinical outcomes. *Molecular psychiatry*, v. 28, n. 1, p. 298–328, 2023.

RULLEAU, T. et al. Comparison of patient-led, fibromyalgia-orientated physical activity and a non-specific, standardised 6-month physical activity program on quality of life in individuals with fibromyalgia: a protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, v. 21, n. 1, p. 800-842, 2020.

SAUCH VALMAÑA, G. et al. Effects of a physical exercise program on patients affected with fibromyalgia. *Journal of primary care & community health*, v. 11, p. 2150132720965071, 2020.

SGRÒ, P. et al. Exercício físico, nutrição e hormônios: três pilares para combater a sarcopenia. O envelhecimento masculino: o jornal oficial da Sociedade Internacional para o Estudo do Envelhecimento Masculino, v. 2, p. 75–88, 2019.

SILVA, H. J. DE A. et al. Mat Pilates and aquatic aerobic exercises for women with fibromyalgia: a protocol for a randomised controlled blind study. *BMJ open*, v. 9, n. 2, p. e022306, 2019.

SOUSA, M. et al. Effects of combined training programs in individuals with fibromyalgia: A systematic review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, v. 11, n.12, p 321-353, 2023.

WÅHLÉN, K. et al. Proteomic investigation in plasma from women with fibromyalgia in response to a 15-wk resistance exercise intervention. *Medicine and science in sports and exercise*, v. 54, n. 2, p. 232–246, 2022.

ZHANG, K.-D. et al. Effect of exercise interventions on health-related quality of life in patients with fibromyalgia syndrome: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of pain research*, v. 15, p. 3639–3656, 2022.