



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CURSO DE FISIOTERAPIA

Amanda Martins Fernandes

**OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES COM FIBROMIALGIA:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Araranguá-SC

2024

Amanda Martins Fernandes

**OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES COM FIBROMIALGIA:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Fisioterapia do Campus Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Amanda Martins Fernandes.

Orientadora: Profa., Gisele Agustini Lovatel

Araranguá-SC

2024

Fernandes, Amanda Martins

O efeito do exercício físico em mulheres com fibromialgia: : uma revisão de literatura / Amanda Martins Fernandes ; orientadora, Gisele Agustini Lovatel, 2024.

27 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Graduação em Fisioterapia, Araranguá, 2024.

Inclui referências.

1. Fisioterapia. 2. Fibromialgia; Exercício físico; atividade física.. I. Lovatel, Gisele Agustini. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Fisioterapia. III. Título.

Amanda Martins Fernandes

**Os Efeitos Do Exercício Físico Em Mulheres Com Fibromialgia:**

Uma Revisão De Literatura

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Fisioterapeuta e aprovado em sua forma final pelo Curso Fisioterapia.

Local: Universidade Federal de Santa Catarina, 19 de junho de 2024.



Coordenação do Curso

**Banca examinadora**



Prof<sup>a</sup>. Gisele Agustini Lovatel, Dr<sup>a</sup>.

Orientador



Prof<sup>a</sup> Marina de Souza

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof<sup>a</sup>. Victoria Nunes de Almeida,

Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, 2024.

Dedico esse trabalho a Deus e aos meus pais que sempre me ajudaram  
nesse processo, com apoio e conselhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me proporcionar a estudar na UFSC, poder concluir mais essa etapa da minha vida e sempre estar ao meu lado. Aos meus pais e família por sempre estar me apoiando em momentos desafiadores como esse e pela UFSC por me disponibilizar grandes conhecimentos e a minha orientadora por estar presente e me auxiliar nessa fase.

## RESUMO

A fibromialgia (FM) é classificada como uma dor crônica, musculoesquelética. Por vezes o quadro algico da dor é contínuo e associado a uma hipersensibilidade. O objetivo geral do trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos do exercício físico em mulheres com fibromialgia. Oito artigos foram selecionados utilizando as bases de dados PubMed, Scielo LILSCS. Os artigos avaliados demonstraram que diferentes protocolos de exercício físico, incluindo: aeróbicos, resistidos, fortalecimento, combinados e aquáticos, com duração entre 4 a 16 semanas são capazes de melhorar sintomas da fibromialgia como dor, sono, sintomas depressivos, fadiga e qualidade de vida. Os estudos não avaliaram curvas de tempo a fim de demonstrar quando a melhora dos sintomas inicia. Isso é importante para a adesão ao tratamento uma vez que pacientes com fibromialgia têm sintomas crônicos e um feedback positivo é uma estratégia para a não desistência do tratamento.

**Palavras-chave:** Fibromialgia; Exercício físico; atividade física.

## ABSTRACT

Fibromyalgia (FM) is classified as chronic musculoskeletal pain. Sometimes the pain is continuous and associated with hypersensitivity. The general aim of this study was to carry out a literature review on the effects of physical exercise on women with fibromyalgia. Eight articles were selected using the PubMed, Scielo and LILSCS databases. The articles evaluated showed that different physical exercise protocols, including: aerobic, resistance, strengthening, combined and aquatic, lasting between 4 and 16 weeks are capable of improving fibromyalgia symptoms such as pain, sleep, depressive symptoms, fatigue and quality of life. The studies did not evaluate time curves in order to demonstrate when symptom improvement begins. This is important for treatment adherence since fibromyalgia patients have chronic symptoms and positive feedback is a strategy for not giving up on treatment.

**Keywords:** Fibromyalgia; Physical exercise; Physical activity.

## LISTA DE TABELA

Quadro 1.....	16
---------------	----

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	11
2	JUSTIFICATIVA.....	13
3	OBJETIVO .....	14
4	METODOLOGIA .....	14
5	RESULTADOS.....	19
2	DISCUSSÃO .....	21
	CONCLUSÃO .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome não inflamatória, caracterizada por dor crônica. Apresenta dores musculoesqueléticas generalizadas e com sensibilidade aumentada. Esta síndrome é caracterizada por dor muscular que está associada à pressão de pontos superficiais específicos chamados de tender-points ou pontos gatilhos (Rodríguez et al., 2020). A fibromialgia pode estar relacionada a outras doenças reumatológicas como osteoartrite, artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, síndrome de *Sjogren*, entre outras (Fonseca et. al., 2021).

O paciente com fibromialgia apresenta um quadro de dor em queimação, contusão ou exaustão da região afetada. As principais regiões afetadas incluem cervical e membros superiores, mas os sintomas logo tornam-se amplos e difusos com dificuldade de localizar a dor. Além disso, queixas de rigidez articular, fadiga, sintomas depressivos, alteração do hábito intestinal, sensação de edema nas mãos, alterações de humor, são muito comuns nestes pacientes. A cefaleia, fadiga e sono não reparador são importantes sintomas, atingindo de 75 a 80% dos fibromiálgicos. No exame clínico, não é notado sinal de doença sistêmica, anormalidade articular ou perda de força (Fonseca, et., al, 2021; Medeiros, et ., al, 2020).

Ainda há muita dificuldade com relação ao seu diagnóstico. Essa dificuldade está intimamente relacionada à subjetividade e aos sintomas inespecíficos da síndrome. Predominantemente, o diagnóstico é realizado com base na avaliação da presença de dor e sensibilidade em pelo menos 11 pontos, denominados tender points, associados à avaliação clínica dos sinais e sintomas referidos. Portanto, torna-se um diagnóstico difícil, muitas vezes tardio e que ainda sofre muitas variações de acordo com a experiência do médico (Heymann, et al., 2017).

A fisiopatologia da fibromialgia está associada a uma maior sensibilização central à dor e comprometimento dos mecanismos inibitórios da dor endógena. Este fato está associado ao quadro de hiperalgesia, alodinia e dor persistente (Galvez-sánchez et al., 2019). Esta condição está relacionada a níveis elevados de

neurotransmissores como o glutamato e substância P, e níveis reduzidos de serotonina e noradrenalina. Outras alterações observadas são a desregulação da dopamina e a atividade alterada dos opióides cerebrais endógenos (Siracusa et al., 2021; Nascimento et. al, 2021)

A prevalência da fibromialgia é maior em mulheres, tendo uma proporção de nove para um homem. A idade média é de 30 e 60 anos e mundialmente varia de 1 de 3% e no Brasil estudos mostraram uma prevalência de 2,5% (Fonseca et. al., 2021). De acordo com Araújo e colaboradores (2022) o tempo médio para o diagnóstico da fibromialgia é de 8,3 anos, com prevalência de dor intensa de 59,2%, ocasionando polifármacia na busca de redução da dor, associado ao tratamento não farmacológico, com destaque para o exercício físico (Araújo et. al., 2022).

O tratamento pode ser farmacológico o qual é baseado no uso de antidepressivos serotoninérgicos e noradrenérgicos e anticonvulsivantes. Entretanto, a resposta a esse tratamento é limitada e não tem apresentado resultados satisfatórios. Por este motivo, surge a necessidade de buscar tratamento multidisciplinar com intervenções não farmacológicas que incluem exercícios e psicoterapia. A fisioterapia é um tratamento que exerce papel muito importante, com os programas de exercícios físicos (Contesm et. al., 2018; Araújo et. al., 2022).

. O exercício físico é amplamente reconhecido por sua capacidade de proporcionar uma redução na dor e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, destacando-se como uma ferramenta fundamental. Esses efeitos benéficos do exercício físico encontram respaldo em duas teorias principais. A primeira teoria está associada ao aumento dos níveis de serotonina e endorfina, substâncias que tendem a ser reduzidas em pacientes que sofrem de fibromialgia (Medeiros et. al, 2020). A prática regular de exercícios físicos é capaz de elevar esses níveis, contribuindo para uma melhoria significativa nos sintomas. A segunda teoria sugere que o aumento da temperatura corporal induzido pelo exercício pode proporcionar alívio para os sintomas da fibromialgia (Fonseca et. al., 2021).

Tratamentos farmacológicos são amplamente utilizados para melhora dos sintomas, no entanto estão associados a inúmeros efeitos adversos. A realização de

exercício físico é uma estratégia não farmacológica para o alívio da dor e melhora da qualidade de vida. Existem vários tipos de exercícios que podem ser indicados para o tratamento da fibromialgia. Estudos mostraram que o exercício resistido é capaz de reduzir os sintomas de dor nestes pacientes (Zhang et., al, 2024).

O treinamento resistido é caracterizado por exercícios de fortalecimento e é uma estratégia de intervenção utilizada no tratamento da fibromialgia. Este tipo de exercício é de baixo custo, de fácil acesso, aplicação simplificada, com efeitos benéficos na saúde e redução na percepção da dor nesta população (Ericsson et al., 2016). Além disso, evidências demonstraram que os exercícios aeróbicos são benéficos na melhora da capacidade física dos pacientes e nos sintomas da fibromialgia. Esses exercícios têm sido considerados padrão com base em evidências no tratamento. O exercício aeróbico auxilia na redução da sintomatologia dolorosa em pacientes fibromiálgicos, desde que respeitem os limites de intensidade, frequência e duração desses indivíduos (da Silva, et al., 2021).

Outra modalidade de exercício físico eficaz no tratamento da fibromialgia é o combinado, o qual associa aeróbicos e de resistência. Esta modalidade melhora sintomas de ansiedade e depressão com melhora da qualidade de vida e do condicionamento físico (Izquierdo-alventosa et. al., 2020). Exercícios realizados no meio aquático também demonstraram ser uma estratégia terapêutica eficiente para melhorar da fadiga, da qualidade do sono e da ansiedade em mulheres com fibromialgia (Fonseca et., al., 2021).

## **2 JUSTIFICATIVA**

As mulheres que enfrentam a fibromialgia vivenciam obstáculos únicos, como lidar com a dor crônica afetando sua saúde emocional, relacionamentos interpessoais e capacidade de realizar atividades diárias.

A justificativa por trás da realização de estudos específicos sobre esse grupo é a necessidade de compreender melhor as particularidades dessa condição, buscando aprimorar o diagnóstico, tratamento e qualidade de vida das pacientes. Além disso, a pesquisa nesse campo pode oferecer o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes, adaptadas às necessidades específicas das mulheres com fibromialgia.

### **3 OBJETIVO**

Realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos do exercício em mulheres com fibromialgia.

### **4 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura sobre os efeitos do exercício em mulheres com fibromialgia.

#### **4.1 Formulação da pergunta de pesquisa e bases de dados**

A pergunta da pesquisa foi formulada baseada no acrônimo PICO. Onde: P significa à população estudada; I corresponde à intervenção a ser analisada; C é o procedimento padrão; e O representa o resultado encontrado.

A população foi mulheres com fibromialgia devido ao acometimento da doença ser majoritariamente nestas pessoas; a intervenção foi o exercício físico incluindo exercícios de resistência, de fortalecimento, aeróbicos, combinados e aquáticos; o Outcome (resultado) se refere à diminuição da dor, qualidade do sono, qualidade de vida, depressão, qualidade do sono, fadiga, ansiedade, melhora no condicionamento físico e qualidade de vida. As bases de dados consultadas foram PUBMED, LILACS e Scielo.

#### **4.2 Critérios de elegibilidade para seleção dos estudos**

Foram selecionados todos os estudos sobre fibromialgia e exercício físico. A busca foi limitada a artigos em inglês, português e espanhol, publicados a partir dos últimos 10 anos, de 2013 a 2023.

Os critérios de inclusão foram estudos feitos em seres humanos com mulheres sem restrição de idade, que avaliavam a atuação da fisioterapia na fibromialgia.

O critério de exclusão foram estudos que não possuíam texto completo disponibilizado, artigos publicados antes de 2013 e pessoas com idade menor do que 18 anos.

#### 4.3 Procedimentos de busca e seleção dos estudos

A seleção dos artigos foi realizada individualmente nas bases de dados descritas acima. Inicialmente serão selecionados estudos através do título e resumo. Em seguida, os estudos selecionados foram lidos na íntegra para avaliar a elegibilidade. Por último, os artigos foram revisados de forma manual, a fim de garantir a inclusão de todos os artigos disponíveis.

#### 4.4 Resultados esperados

Espera-se encontrar estudos que permitam comprovar o efeito do exercício, diminuição da dor, qualidade do sono, depressão, ansiedade, melhora do condicionamento físico e da qualidade de vida em mulheres com fibromialgia, a fim de fundamentar a conduta fisioterapêutica neste contexto, colaborando para a prática baseada em evidências na área da Fisioterapia. Quadro a seguir encontra-se a síntese dos estudos avaliados na revisão:

Autor e ano	Objetivo	População	Intervenção	Frequência	Duração sessão	Duração tratamento	Grupos e nº participantes	Métodos	Resultados
Fonseca et., al., 2021	investigar os efeitos da fisioterapia aquática	46 mulheres 25 a 60 anos	Fisioterapia aquática	9 encontros	60 min	6 semanas	19: educação em saúde  27 fisioterapia aquática	Dor: questionário McGill Pain; Fadiga: Fatigue Scale-Revised; Capacidade funcional: questionário Fibromyalgia Impact; Ansiedade: Beck Anxiety Inventory; Depressão: Beck Depression Inventory; Qualidade do sono: Pittsburgh Sleep Quality Index	Não houve diferença nos parâmetros de dor, capacidade funcional e depressão entre os grupos. No entanto, houve melhora da fadiga, da qualidade do sono e da ansiedade nas mulheres que realizaram fisioterapia aquática
Izquierdo-alventosa et. al., 2020.	Analisar o efeito de um programa de exercício físico de baixa intensidade, combinando treinamento de resistência e coordenação, nos aspectos psicológico, percepção da dor e qualidade de vida e condicionamento físico	32 mulheres com 30 e 70 anos	Exercício combinado (resistido e aeróbico)	16 encontros	60 minutos	8 semanas	16: Exercício combinado (resistido e aeróbico)  16: nenhum exe. Um diário de bordo para verificar se realizar algum tipo de exercício	Dor: Pain Catastrophizing Scale; Ansiedade: Hospital Anxiety and Depression Scale; Depressão: Beck Depression Inventory-Second Edition; Estresse: Perceived Stress Scale-10; Percepção da dor: 15-item Spanish adapted version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire in patients with FM; Qualidade de vida: the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire; Condicionam. Físico: teste de caminhada de 6 min; Physical Function” subscale of	Melhora da percepção de dor e dos sintomas de depressão e ansiedade e diminuição do stress. Também foi observado melhora da qualidade de vida e do condicionamento físico.

								the; teste de sentar e levantar	
Ericsson et al., 2016.	Examinar os efeitos de um programa de exe. resistidos centrado na pessoa sobre múltiplas dimensões da fadiga e investigar preditores da mudança potencial na fadiga.	130 mulheres 22 e 64 anos	Exercício resistido	Duas vezes na semana	60 minutos	15 semanas	67: exercícios resistidos 63: terapia de relaxamento	Fadiga: Fatigue Inventory; Dor e fadiga: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ); Sono: Pittsburgh Sleep Quality Index; Catastrofização da dor: Pain catastrophizing scale; Depressão: Hospital Anxiety and Depression Scale; Quantidade de atividade física: Leisure Time Physical Activity Instrument; Fadiga: Teste caminhada 6 min	Melhora na fadiga, catastrofização da dor. Não houve mudança significativa para depressão e sono.
De Medeiros et al., 2020	Avaliar a eficácia do método Pilates solo na melhora dos sintomas em mulheres com fibromialgia	42 mulheres com	Pilates solo e fisioterapia aquática	Duas vezes na semana	50 minutos	12 semanas	21: Pilates 21: Exe aquát.	dor: Visual Analogue Scale; Função: Fibromyalgia: Impact Questionnaire; Sono: Pittsburgh Sleep Quality Index; Qualidade de vida: Short Form 36; Catastrofização da dor: Pain-Related Catastrophizing Thoughts Scale.	Melhora em ambos os grupos em relação à dor e função. Em relação a qualidade de vida, houve melhora apenas no grupo Pilates solo. E houve melhora para sono e catastrofização da dor apenas para o grupo exercício aeróbio aquático.
Assumpção A., et. al, 2018.	Comparar a eficácia do exercício de alongamento e do exercício resistido nos sintomas e na qualidade de	44 mulheres 30 a 55 anos	Exercício de alongamento muscular e do treinamento resistido	Duas vezes na semana	40 minutos	12 semanas	14: alongamento 16: exe resistência 14: grupo controle	Dor: visual analog scale; Limiar de dor: dolorímetro Fischer; Sintomas de FM, incluído depressão: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ); Qualidade de	Melhora através do alongamento para capacidade física e qualidade de vida, reduziu a dor corporal. A resistência obteve redução

	vida.							vida: Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36).	para a depressão, melhora significativa nos sintomas, capacidade física, vitalidade, função social, papel emocional e saúde mental.
Andrade et al., 2021	Avaliar efeito de treino resistido na dor	54 mulheres maiores de 18 anos	Exe. resistido	Quatro vezes na semana	60 minutos	12 semanas	Intervenção n 33 Controle 23	Dor: algômetro e escala visual analógica	Pacientes que fizeram exercício tiveram redução significativa da percepção da dor e aumento do limiar da dor comparado com eles antes do exe, mas não com o controle.
Gavi et., al., 2014.	Avaliação dos efeitos do exercício de fortalecimento na modulação autonômica, na percepção da dor e na qual. de vida.	55 mulheres 18 a 65 anos	Exercícios de fortalecimento	Duas vezes na semana	45 minutos	16 semanas	30: exercícios de fortalecimento 22: exercícios de flexibilidade	Dor: Visual Analog Scale; Qualidade de vida: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ); Ansiedade: Beck and Idate Trait-State Inventory; Qualidade de vida-short-form health survey.	Melhora com exercícios de flexibilidade para ansiedade. E para exercícios de fortalecimento foi melhor para o ganho de força para todos os músculos e no controle da dor. Os dois grupos alcançaram melhoria para qualidade de vida.
Estrada-Marcén et. al., 2023.	Avaliar os efeitos do exercício aeróbicos nos níveis do hormônio de crescimento em pacientes com FM.	58 mulheres acima de 45 anos	Exercícios aeróbicos	Três vezes na semana	60 minutos	16 semanas	29= exercícios aeróbicos (dança) 27= controle	Qualidade de vida: Fibromyalgia Impact Questionnaire e o questionário pentadimensional- (EQ-5D).	A qualidade de vida melhorou para as pacientes que realizaram exercício..

## 5 RESULTADOS

A pesquisa realizada pelos descritores e palavras chaves, resultou em 8 artigos. O quadro 1 fornece a síntese dos principais dados de cada estudo analisado na revisão.

Entre os oito estudos selecionados, o número da amostra variou de 35 a 130 pacientes e a idade variou de 18 a 70 anos.

Com relação aos instrumentos de avaliação da dor, um dos artigos utilizou o questionário McGill Pain; quatro artigos avaliaram através da escala visual analógica (EVA); dois dos estudos aplicou a Escala de catastrofização da dor (PCS); um utilizou dolorímetro Fischer; e um por algômetro; um utilizou o Chronic Pain Acceptance Questionnaire in patients with FM (CPAQ-FM).

A avaliação dos sintomas e do impacto na funcionalidade da doença na vida dos pacientes é amplamente utilizada através do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). Nos estudos avaliados somente um artigo não utilizou este instrumento.

Os estudos analisados também avaliaram o impacto da fibromialgia na qualidade. Os instrumentos foram: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) (7 artigos); qualidade de vida: Short Form 36 (3 artigos); questionário pentadimensional- (EQ-5D) (1 artigo); Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR) (1 artigo).

Transtornos de humor incluindo, sintomas de ansiedade e depressão também foram avaliados: questionários Beck Anxiety Inventory e Beck Depression Inventory (dois artigos); Escala Depressão: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (dois artigos); e o inventários de Beck and Idate Trait-State Inventory (IDATE) (um artigo).

Embora a fadiga seja um sintoma muito comum encontrado nos pacientes com fibromialgia, apenas três artigos avaliaram esta variável. Um deles utilizou a Piper Fatigue Scale-Revised e aplicou o questionário Multidimensional Fatigue Inventory e Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). Outro artigo avaliou a fadiga utilizando o teste de caminhada de 6 minutos (TC6).

A fibromialgia comumente afeta o sono dos pacientes. Desta forma torna-se importante avaliar este sintoma pois impacta na qualidade de vida e nos demais sintomas. A qualidade do sono foi avaliada em quatro artigos e todos utilizaram o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR).

Considerando o impacto benéfico do exercício físico nos sintomas da fibromialgia é importante considerar se os pacientes em estudo realizaram algum tipo de exercício no momento das avaliações. No entanto, apenas dois artigos avaliaram o nível de atividade física dos participantes. Os instrumentos utilizados foram o Leisure Time Physical Activity Instrument (LTPAI) e o questionário pentadimensional- (EQ-5D). Um dos artigos usou o teste de caminhada de seis minutos (TC6) para avaliar o condicionamento físico. Outros dois instrumentos para avaliar foram o Physical Function subscale of the FIQR (FIQR-PF) e o teste de sentar e levantar de cinco repetições (5STST), ambos usados em um artigo.

Com relação aos resultados encontrados, Fonseca e colaboradores observaram uma melhora da fadiga, da qualidade do sono e da ansiedade nas mulheres com fibromialgia que realizaram fisioterapia aquática comparado a um programa de educação por 6 semanas. A melhora da fadiga também foi observada no estudo de Ericsson que realizou exercício resistido e comparado com terapia de relaxamento durante 12 semanas.

Assumpção avaliou o exercício resistido, sessões de alongamento durante um grupo que não recebeu nenhum tipo de intervenção por 12 semanas. Houve redução dos sintomas de depressão e melhora da dor, da capacidade física, vitalidade, função social no grupo que realizou exercício físico resistido. Redução da dor e aumento do limiar da dor também foram relatados no estudo de Andrade em pacientes que realizaram treino resistido comparado com um grupo sem intervenção durante 4 semanas. O estudo de De Medeiros avaliou o efeito de um protocolo de exercício de pilates solo comparado com um grupo de exercício aeróbico aquático durante 15 semanas e também houve melhora da dor, de sintomas de ansiedade e qualidade de vida em ambos os grupos. Além disso, Gavi também observou melhora da dor em protocolo de exercício de fortalecimento comparado com exercícios de flexibilidade durante 16 semanas.

O estudo de Estrada-Marcén demonstrou melhora da qualidade de vida na modalidade de exercício aeróbico (dança) comparado com um grupo controle sem intervenção por 16 semanas.

O estudo de Izquierdo-Alventosa avaliou o efeito do exercício combinado durante 8 semanas. O grupo controle recebeu um diário onde registrou as atividades

físicas realizadas no cotidiano. As mulheres que realizaram exercício apresentaram melhora da percepção de dor e dos sintomas de depressão e ansiedade e diminuição do stress. Também foi observado melhora da qualidade de vida e do condicionamento físico.

## **2 DISCUSSÃO**

O objetivo desta revisão de literatura foi avaliar os efeitos do exercício em mulheres com fibromialgia. Os estudos investigaram a eficácia de diferentes protocolos de exercício físico em comparação com várias formas de intervenções.

Considerando a alta prevalência deste sintoma nesta população, a maioria dos estudos avaliam a dor, utilizando diferentes escalas, questionários e equipamentos de medição, que se diferenciam em determinados aspectos. Muitas vezes as ferramentas de avaliação são subjetivas e envolvem a auto percepção da dor, o que pode ser influenciada por diversos fatores emocionais. Desse modo, pode ser difícil manusear e interpretar os resultados. Dos oito artigos examinados, sete avaliaram a dor das pacientes.

Os estudos mostraram que diferentes modalidades de exercício físico são capazes de melhorar a diminuição da dor nos grupos com fibromialgia. De acordo com os estudos avaliados:

Segundo Andrade a melhora da dor já pode ser observada após 4 semanas indicando a eficácia do tratamento em um curto período de tempo. No entanto, faltam evidências que demonstrem esse benefício precocemente, uma vez que os demais estudos somente observaram melhora após 8 semanas (Izquierdo-Alventosa); 12 semanas (Assumpção e Ericson); 15 semanas (De Medeiros) e 16 semanas (Estrada-Marcém e Gavi). Considerando que estes pacientes já sentem muita dor, a melhora deste sintoma está relacionada à adesão ao tratamento. Desta forma, torna-se importante mais estudos que evidenciam este benefício a curto prazo.

A fibromialgia causa um grande desgaste emocional, com um convívio direto com a dor crônica, causando sofrimento. Embora poucas evidências comprovaram

uma associação direta e um efeito causal da fibromialgia no desenvolvimento de depressão, o tratamento farmacológico é o mais utilizado e que apresenta melhores resultados. Apesar da depressão ser crucial para a qualidade de vida, apenas quatro estudos investigaram a depressão nas pacientes com fibromialgia.

Os resultados de Izquierdo-alventosa, Assumpção e Gavi corroboram ao demonstrar que exercícios resistido e combinado foram capazes de melhorar os sintomas de depressão, observados a partir de 8 semanas de treino. Por outro lado, Ericson e Fonseca não observaram melhora da depressão.

Outro importante sintoma das pessoas com fibromialgia está associado a distúrbios de sono. Isso apresenta inúmeras disfunções físicas e psicológicas afetando a qualidade de vida das pessoas e predispondo a doenças como ansiedade e depressão. Das modalidades de exercício estudadas apenas os exercícios aquáticos melhoraram a qualidade do sono, evidenciado por Fonseca em um protocolo de 6 semanas e De Medeiros por 12 semanas.

Os pacientes com fibromialgia apresentam fadiga e baixa tolerância ao exercício. Isso representa um problema, pois sabe-se a importância da prática do exercício no tratamento. Neste contexto foi demonstrado que exercícios aquáticos (Fonseca), resistido (Ericson) e combinado (Izquierdo-Alventosa) foram capazes de melhorar a fadiga, o condicionamento físico e maior tolerância ao exercício. Isso demonstra a importância que as diferentes modalidades de exercício físico são capazes de contribuir para o tratamento não farmacológico da fibromialgia, pois o sedentarismo é um fator que retroalimenta a intensidade dos sintomas da doença.

A fibromialgia geralmente acomete pacientes em idade produtiva (de 30 a 50 anos), ou seja, idade em que ainda trabalham, cuidam da casa, de pessoas próximas e de si mesmo e que, quando acometido, essas tarefas corriqueiras já não podem mais ser realizadas ou, quando realizadas, exigem um esforço muito maior para o paciente. Compreende-se, portanto, que a qualidade de vida é afetada negativamente nestes pacientes.

Neste cenário, os artigos avaliaram também o impacto do exercício físico na qualidade de vida das pacientes. Foi evidenciado que os protocolos de exercícios resistidos por 8 semanas (Izquierdo-Alventosa) e 18 semanas (Assumpção), assim como de fortalecimento por 16 semanas (Gavi) e aeróbico de dança por 16 semanas

(Estrada-Marcén) melhoraram significativamente a qualidade de vida. Por outro lado, De Medeiros não observou melhora da qualidade de vida após 12 semanas de exercícios aeróbicos aquáticos. Embora o exercício aquático tenha melhorado a qualidade do sono das mulheres com fibromialgia, este sintoma isolado não interferiu na qualidade de vida.

Os pacientes com Fibromialgia devem iniciar os protocolos de exercício físico de maneira gradual, com intensidade leve e utilizando cargas baixas. Isso é fundamental para evitar o agravamento dos sintomas e permitir que o corpo se adapte lentamente às novas demandas físicas. A progressão deve ser feita de forma cuidadosa, sempre respeitando os limites individuais e priorizando a segurança e o bem-estar do paciente (Matsudo et. al., 2019).

Com exceção de um estudo (De Medeiros), todos os artigos avaliados nesta revisão descreveram os protocolos de exercício físico de forma detalhada, o que permite a sua replicação. Esses estudos destacaram a importância de iniciar com cargas leves, aumentando-as progressivamente, para assegurar a adaptação segura e eficaz dos participantes. Essa abordagem gradual é crucial para minimizar o risco de lesões e maximizar os benefícios do exercício, garantindo que os protocolos sejam tão seguros e eficazes para os pacientes.

Os protocolos estudados nos artigos foram bastante variados, sendo de 4 semanas a 16 semanas. Pode-se observar que protocolos de exercício de 8 a 16 semanas apresentaram efeitos benéficos para as mulheres com fibromialgia em vários domínios como dor, depressão, sono, fadiga entre outros. No entanto, foi constatado que períodos curtos também foram capazes de resultar em melhora dos sintomas. Isso demonstra que, em um mês, os pacientes já conseguem se sentir bem e perceber os resultados. Esse resultado contribui para uma maior satisfação e adesão ao tratamento. No entanto, os artigos não realizaram avaliações com curvas de tempo para evidenciar as melhoras ao longo das intervenções a fim de identificar o início dos efeitos benéficos. Apenas avaliaram no final do protocolo. É necessário estudar a relação da melhora clínica com o tempo de exercício para poder garantir ao paciente quanto tempo será necessário para se observar melhora dos sintomas. Isso está relacionado com a eficácia e eficiência do tratamento.

A fibromialgia é uma condição clínica de difícil tratamento e por isso vários

estudos são realizados a fim de buscar estratégias terapêuticas eficazes. Os tratamentos farmacológicos são utilizados para o tratamento de sintomas como a depressão e apresentam bons resultados, no entanto possuem efeitos adversos. O exercício físico é o tratamento não farmacológico mais indicado e que promove melhores resultados sem apresentar efeitos adversos. Isso demonstra a importância do estudo de protocolos de exercícios eficientes e eficazes para guiar o tratamento baseado em evidências pelos fisioterapeutas.

## **CONCLUSÃO**

A prescrição do exercício físico é uma ferramenta importante que os fisioterapeutas utilizam na prática clínica para o tratamento da fibromialgia.

Sugere-se mais protocolos de exercício aeróbicos, resistidos, fortalecimento, combinados e aquáticos com duração entre 4 a 16 semanas são capazes de melhorar sintomas da fibromialgia.

A abordagem global das pessoas com fibromialgia é de grande importância, no entanto os estudos limitam-se apenas ao olhar da doença. É importante introduzir um modelo de entendimento da funcionalidade, mais dinâmico e compatível com a complexidade do conceito de saúde atual. Considerar a influência dos fatores contextuais (ambientais e pessoais) e seus impactos nas condições de saúde global das pessoas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Alexandro et al. O treinamento resistido reduz a dor em mulheres com fibromialgia., 28(4), 238-244, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-90.v28i4a190481>. Acesso em: 11 abr 2024.

ARAÚJO LVF et. al. Prevalência da dor e percepção do tratamento em pacientes com fibromialgia. Revista Eletrônica Acervo Saúde | ISSN 2178-2091, 2022; Vol.15(8). Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e10856.2022>. Acesso em: 20 abr 2024.

ASSUMPÇÃO Ana et. al. Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? A three-arm randomized controlled trial. Department of Physical Therapy, São Paulo. 2018. DOI: 10.23736/S1973-9087.17.04876-6. Acesso em: 11 abr 2024.

CONTESM, et al. Fibromialgia: atividade física, depressão e qualidade de vida. Rev USP.Medicina, 2018; 51(4): 281-90. Disponível em: DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v51i4p281-290. Acesso em: 20 mar 2024.

DA SILVA, Claudia Kenia Fernandes, et al. "Análise de diferentes protocolos dos exercícios aeróbicos na dor em mulheres com fibromialgia: uma revisão sistemática." Research, Society and Development. 2021. Disponível em: doi: e13710313115-e13710313115. Acesso em: 20 abr 2024.

FONSECA, Angélica Cristina Sousa et al. Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. Physiotherapy theory and practice, v. 37, n. 5, p. 620-632, 2021. Disponível: <https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1639229>. Acesso em: 15 abr, 2024.

GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M.,Duschek, S.,& Reyes Del Paso, G. A. (2019). Psychological impact of fibromyalgia: current perspectives. Psychology research and behavior management, 117-127. Disponível: doi:10.2147/PRBM.S178240. Acesso em: 10 mar 2024.

HEYMANN, Roberto E et al. "New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia." *Revista brasileira de reumatologia* vol. 57 Suppl 2 (2017): 467-476. doi:10.1016/j.rbre.2017.07.002. Acesso em: 20 abr 2024.

IZQUIERDO-ALVENTOSA, Ruth 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, 2020. Disponível em: doi:10.3390/ijerph17103634. Acesso em: 10 abr, 2024.

MATSUDO, Sandra Mahecha, LILLO, José Luis Pareja. *Nutrição, Saúde e Atividade Física. Diagn Tratamento*. 2019;24(4):174-82. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049395/rdt\\_v24n2\\_174-182.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049395/rdt_v24n2_174-182.pdf). Acesso em: 10 junho 2024.

MEDEIROS, Suzy Araújo de et al. Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial *Avanços em Reumatologia*, v. 60, p. 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s42358-020-0124-2>. Acesso em: 10 abr, 2024.

NASCIMENTO, Rayssa Maria do. *Efeitos do Pilates em solo versus aeróbico aquático na dor de mulheres com fibromialgia: um ensaio controlado aleatorizado*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34116>. Acesso em 10 maio 2024.

RODRÍGUEZ, García e MENDOZA, Carlos Abud. *Physiopathology of fibromyalgia*. *Reumatologia clinica* 2020. Disponível em: doi:10.1016/j.reuma.2020.02.003. Acesso em: 11 abr, 2024.

SIRACUSA, R. et. al. *Fibromyalgia: pathogenesis, mechanisms, diagnosis and treatment options update*. *International journal of molecular sciences*. 2021. Disponível em: DOI: 10.3390/ijms22083891. Acesso em : 10 jun 2024.

ZHANG, Hongshi et. al. Effects of traditional Chinese exercises in fibromyalgia syndrome: À meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine* 80; 2024. Disponível em: 103019. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.103019>. Acesso em: 20 mar 2024.