

UNIVERSIDADE SANTO AMARO
CURSO DE FISIOTERAPIA

Gabriela de Souza Oliveira

O EXERCÍCIO AERÓBICO COMO PADRÃO OURO NA
FIBROMIALGIA E SUAS POSSÍVEIS
CONTRAINDICAÇÕES

São Paulo

2022

Gabriela de Souza Oliveira

**O EXERCÍCIO AERÓBICO COMO PADRÃO OURO NA
FIBROMIALGIA E SUAS POSSÍVEIS
CONTRAINDICAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Fisioterapia

Orientadora: Prof.^a Me. Andrea Forgas Sallum

São Paulo

2022

O47e Oliveira, Gabriela de Souza.

O exercício aeróbico como padrão ouro na fibromialgia e suas possíveis contraindicações / Gabriela de Souza Oliveira. — São Paulo, 2022.

27 p.: il., P&B.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) — Universidade Santo Amaro, 2022.

Orientadora: Prof.^a Me. Andrea Forgas Sallum.

1. Fibromialgia. 2. Exercício. 3. Fisioterapia. I. Sallum, Andrea Forgas, orient. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

Gabriela de Souza Oliveira

**O EXERCÍCIO AERÓBICO COMO PADRÃO OURO
NA FIBROMIALGIA E SUAS POSSÍVEIS
CONTRAINDICAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Data da Aprovação: 09 / 11 / 2022

Banca Examinadora



Orientador

Conceito Final: 10 (Dez)

Dedico este trabalho aos meus pais, meus maiores e melhores orientadores na vida.

Agradecimentos

Em primeiro lugar a Deus, que fez eu alcançar meus objetivos durante esses 4 anos de curso.

Aos meus pais Sandra Ramos de Souza e Carlos Cesar Martins de Oliveira, pelo amor, apoio, incentivo e acolhimento durante o período da realização deste trabalho.

Aos meus avós Maria Teixeira, Ovidio Ramos, Maria de Lourdes e em memória ao José Oliveira e Zacarias Soares.

Ao meu namorado Robson Souza de Leles, por toda dedicação, força, amor, companheirismo e compreensão nos momentos de ausência, sempre me ajudando e dando apoio quando eu mais precisei.

Aos meus queridos tios Ilana Souza e Antônio Augusto pelo incentivo e orações.

Agradeço a minhas amigas de curso Alana Borges, Thayna Thais, Vitoria Reis, Luana Tinô e ao meu amigo Matheus Oliveira, que sempre torceram por mim, me incentivaram e deram todo o apoio do mundo para não desistir e persistir.

Aos professores, em especial a minha orientadora Andrea Forgas Sallum pelos conselhos, ajuda e incentivo para a realização deste trabalho.

Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso!
Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu
Deus, estará com você por onde você andar.
(Josué 1:9)

RESUMO

Introdução: A fibromialgia é uma doença reumática, de etiologia desconhecida que apresenta como principal característica a dor musculoesquelética. Também envolve presença de transtornos psicológicos associados como depressão e ansiedade que implicam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos afetados. Os exercícios aeróbicos são frequentemente utilizados no tratamento da fibromialgia por serem intervenções de baixo custo que podem promover saúde em vários aspectos, porém vale ressaltar que os benefícios alcançados por essa intervenção dependem de tais variáveis como: período, frequência, duração e intensidade do exercício estabelecido para cada indivíduo ou grupo. **Objetivo:** Verificar a eficácia dos exercícios aeróbicos no tratamento da fibromialgia e suas possíveis complicações. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, na qual foram analisados artigos na língua portuguesa e inglesa que abordaram o exercício aeróbico como intervenção no tratamento de pacientes com fibromialgia. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane, PEDro e BVS com os descritores Aerobic Exercise; Fibromyalgia; Treatment; Physiotherapy e seus respectivos na língua portuguesa, com restrição de cinco anos. Foram incluídas revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados em que pelo menos um grupo tenha recebido a intervenção de exercício aeróbico (de forma isolada ou combinada com outras intervenções), evidenciando o manejo dos sintomas e seus efeitos adversos. **Resultados:** 9 estudos analisados nessa pesquisa abordam o exercício aeróbico como intervenção individual ou associado com outra técnica para o tratamento da fibromialgia, os estudos em sua grande maioria demonstram grande eficácia do exercício aeróbico no manejo da dor e na diminuição de sintomas. **Conclusão:** As evidências descritas nesta pesquisa referem que o exercício aeróbico é uma intervenção com potencial aceitável para otimizar os resultados no tratamento de fibromialgia, ainda que seja necessária a realização de mais estudos que abordassem as suas possíveis complicações, tempo e intensidade que cada exercício deve ser realizado.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is a rheumatic disease of unknown etiology that presents musculoskeletal pain as main characteristic. It also involves the presence of associated psychological disorders such as depression and anxiety. That imply the quality of life of the affected individuals. Aerobic exercises are often used in the treatment of fibromyalgia because they are low-cost interventions that can promote health in several aspects, but it is worth mentioning that the benefits achieved by this intervention depend on such variables as: period, frequency, duration and intensity of exercise established for each individual or group. **Objective:** To verify the efficacy of aerobic exercises in the treatment of fibromyalgia and the possibles complications. **Methodology:** This is a literature review, in which articles were analysed in portuguese and english that addressed aerobic exercise as an intervention in the treatment of patients with fibromyalgia. The research was carried out in the following databases PubMed, Cochrane, PEDro and VHL with the descriptors Aerobic Exercise; Fibromyalgia; Treatment; Physiotherapy and their respective in Portuguese, with a restriction of five years. Systematic reviews and randomized clinical trials were included in which at least one group received aerobic exercise intervention (alone or in combination with other interventions), evidencing the management of symptoms and their adverse effects. **Results:** 9 studies analyzed in this research address aerobic exercise as an individual intervention or associated with another technique for the treatment of fibromyalgia, the studies mostly show great efficacy of aerobic exercise in pain management and in the reduction of symptoms. **Conclusion:** The evidence described in this research indicates that aerobic exercise is an intervention with acceptable potential to optimize the results in the treatment of fibromyalgia, although it is necessary to conduct more studies that address its possible complications, time and intensity that each exercise should be performed.

Lista de Tabelas e Figuras

Figura 1 – Fluxograma de pesquisa.

Tabela 1 – Informações dos artigos selecionados

Lista de abreviaturas e ou siglas

FM - Fibromialgia

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

FITT VP - frequência, intensidade, tempo ou duração, tipo ou modo, volume total e progressão

EVA - Escala Visual analógica

ET - Exercícios Terapêuticos

TUG - Timed up and go

ECR - Ensaio Clínico Randomizado

CONSORT - Consolidated Standards of Reporting Trials

TIDieR - Template for Intervention Description and Replication

BDI-II - Beck Depressão Inventory - segunda edição

FIQ - Questionário de Impacto da Fibromialgia

SSS - Escala de Gravidade dos Sintomas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	15
2.1 Geral:	15
2.2 Específicos :	15
3. METODOLOGIA	16
3.1 Critérios para inclusão.....	16
3.2 Critérios de exclusão.....	16
3.3 Tipo de estudo.....	16
4. RESULTADOS	18
5. DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma doença reumática, de etiologia desconhecida que apresenta como principal característica a dor musculoesquelética, desencadeando um ciclo de descondiçãoamento¹. A mesma também envolve a presença de transtornos psicológicos associados como depressão e ansiedade, que afetam diretamente o desempenho do trabalho, a qualidade de vida, e as funções sociais e ocupacionais dos indivíduos afetados. Trata-se de uma patologia relacionada ao sistema nervoso central e ao mecanismo de supressão de dor. Atinge em 90% dos casos mulheres entre 35 e 50 anos, e em casos mais raros pode atingir crianças, adolescentes e idosos².

Tem como sintomas dores locais em músculos e articulações, sendo elas do tipo crônica e difusa, podendo também causar cefaleia, parestesia, sensibilidade a dor e frio, estresse, insônia, fadiga, sensibilidade muscular, dor muscular tardia ou espasmos, rigidez articular, vontade de isolar-se, entre outros².

Seu diagnóstico é feito por meio de uma avaliação clínica que deve incluir históricos de saúde física e mental, com atenção ao contexto psicossocial do paciente, pois esses fatores podem influenciar na expressão da fibromialgia, realizar exames físicos e questionários que medem os critérios do colégio americano de reumatologia².

A dor da fibromialgia pode ser intensa e incapacitante, mas não causa inflamação nem deformidades físicas e muitas vezes pode estar associado a doenças reumatológicas, assim dificultando seu diagnóstico².

A fibromialgia é uma desordem complexa, cujo tratamento requer uma abordagem multidisciplinar, associando medidas farmacológicas e não farmacológicas, como o exercício aeróbico. O movimento e o conhecimento geral sobre a patologia são conceitos chaves para o tratamento desse paciente³.

Os exercícios são frequentemente utilizados no tratamento da fibromialgia por serem intervenções de baixo custo que podem promover saúde em vários aspectos, sendo capaz de reduzir a dor, a fadiga e outros sintomas, com consequentemente melhora na qualidade de vida².

Nos últimos 20 anos, muitos ensaios clínicos sobre exercícios para a FM foram publicados^{1,2,3}. Apesar dos erros metodológicos, há forte nível de evidência de que

exercícios aeróbios supervisionados são eficazes na redução da dor, número de pontos dolorosos, qualidade de vida e depressão³. A literatura faz referência favorável a variados programas de exercícios físicos, mostrando que os de baixa intensidade são os mais benéficos³. Os exercícios aeróbicos devem ser realizados com uma intensidade entre 60-75% da capacidade máxima cardíaca com duração de pelo menos 20 minutos com frequência de 2 a 3 vezes por semana¹. Ressaltamos ainda que os benefícios alcançados com o exercício aeróbico dependem das variáveis: período, frequência, duração e intensidade do exercício estabelecido no programa³.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral:

- Verificar a eficácia dos exercícios aeróbicos no tratamento da fibromialgia.

2.2 Específicos :

- Verificar os motivos dos exercícios aeróbicos poderem amenizar os sinais e sintomas provocados pela fibromialgia.
- Verificar se há outras técnicas associadas que promovem um resultado melhor.
- Verificar as possíveis contraindicações do exercício aeróbico no tratamento da fibromialgia.

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa e melhor compreensão do tema, esta revisão de literatura foi elaborada a partir dos registros, análise e organização dos dados bibliográficos, instrumentos que permitiram uma maior compreensão e interpretação crítica das fontes obtidas.

A pesquisa foi elaborada com embasamento em materiais publicados sobre o tema: Ensaios clínicos e revisões sistemáticas nos seguintes bancos de dados: PubMed, PEDro, Cochrane e BVS, utilizando as palavras-chaves: exercícios aeróbicos, fibromialgia e fisioterapia. Valendo-se dos seguintes operadores booleanos: “and”, “e”, “or”, “ou”, “not”, “não”. Assim, considerando estudos experimentais e de revisão sistemática.

A organização do material foi realizada seguindo as etapas e procedimentos do cronograma, iniciada com a identificação preliminar da bibliografia, interpretação, análise e síntese do material.

3.1 Critérios para inclusão

Este estudo contempla artigos cujo ano de publicação estejam período de 2017 a 2022, nos idiomas português e inglês, e que abordem técnicas associadas a abordagem escolhida.

3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os estudos de acordo com os seguintes critérios: comentários, cartas, resumos de congressos e opiniões de especialistas, além dos que estavam fora do período determinado na pesquisa, e artigos sem acesso completo.

3.3 Tipo de estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura científica na modalidade denominada integrativa, realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica. A escolha desse método oportuniza um embasamento científico que permitiu, através das pesquisas realizadas, compreender e verificar a eficácia dos exercícios aeróbicos como tratamento da fibromialgia, tendo como benefício permitir a

síntese de estudos publicados o que possibilitou maior entendimento e conclusão sobre o objetivo do estudo.

4. RESULTADOS

Foram encontrados o total de 729 artigos seguindo os descritores anteriormente citados. A triagem inicial excluiu 684 publicações após aplicado os critérios, leitura de título e resumo, os que não abordam as técnicas escolhidas e trabalhos duplicados, restando apenas 9 artigos para leitura de seu conteúdo completo.

Figura 1 – Fluxograma de pesquisa.

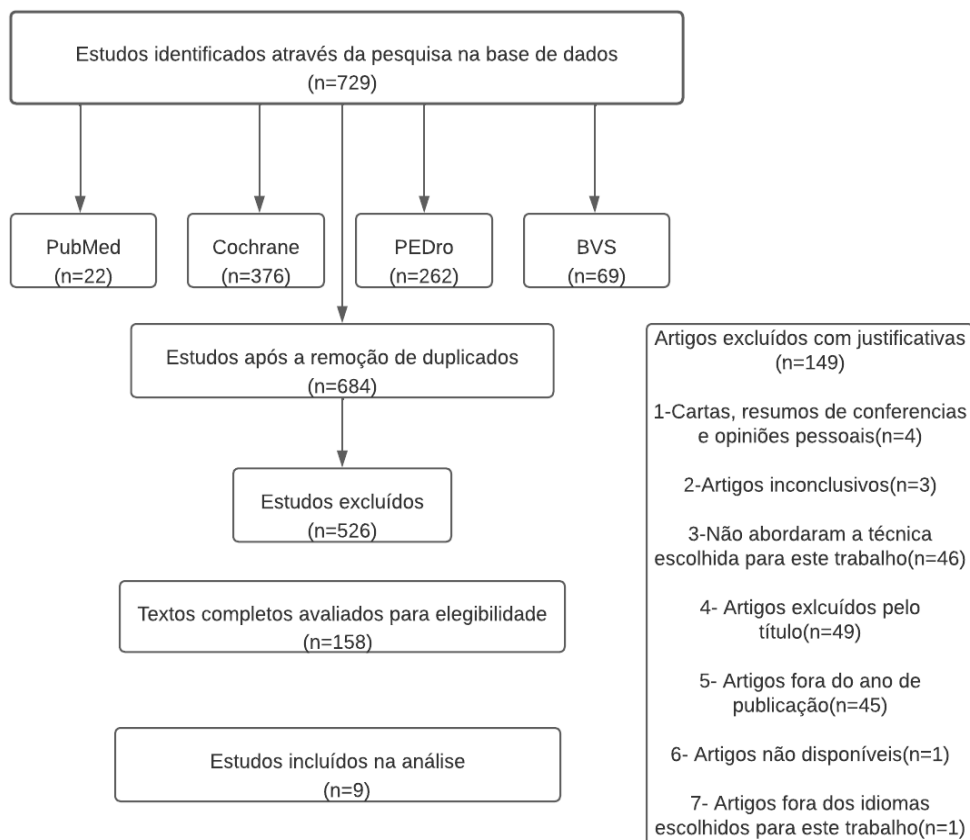


Tabela 1 – Informações dos artigos selecionados

Autor/ Ano	Delimitação	Objetivo	Metodologia	Intervenção	Resultados	Escala PEDro
Bidonde J et al 2017	Revisão Sistemática	Avaliar os benefícios e malefícios do treinamento de exercícios aeróbicos para adultos com fibromialgia.	Busca sistemáticas ECRs, na PEDro, Cochare e TICRP, até junho de 2016, irrestrita por linguagem, e revisão das listas de referência de ensaios recuperados para identificar ensaios potencialmente relevantes.	Exercício aeróbicos	Não há certeza sobre os efeitos da intervenção, pois as evidências eram de baixa qualidade não medindo os efeitos adversos associados ao exercício aeróbico.	N/A
M. Dolores et al 2017	Revisão sistemática (Metanálise)	Resumir evidências sobre a eficácia dos exercícios mistos na Síndrome da Fibromialgia	Foi realizada uma revisão sistemática das publicações recuperadas dos bancos de dados Cochrane Plus, PEDro e Pubmed. Também foi realizada uma busca manual dos periódicos de Fisioterapia.	Exercícios mistos	O exercício aeróbico teve um grande efeito sobre a dor, um efeito médico sobre o impacto da fibromialgia e tanto no componente físico e mental, e um pequeno efeito quanto aos sintomas de depressão.	N/A
Bidonde J et al 2019	Revisão Sistemática	Avaliar os benefícios e os malefícios dos protocolos de treinamento de exercícios mistos que incluem dois ou mais tipos de exercício (aeróbica, resistência, flexibilidade) para adultos com fibromialgia.	Busca sistemáticas, na PEDro, Cochare e Ensaios Controlados Atuais (até 2013), irrestritos por linguagem, para identificar todos os ensaios potencialmente relevantes.	Exercícios aeróbicos + exercícios de resistência	O exercício aeróbico associado a algum outro tipo de exercício com os respiratórios, mostrou melhora significativa dos sinais e sintomas da fibromialgia, porém não há certeza sobre as complicações causadas pela intervenção.	N/A
Alexandro Andrade 2020	Revisão sistemática	analisar as evidências sobre os efeitos do exercício físico em pacientes com fibromialgia (FM).	Busca nos bancos de dados pubmed, Web of Science, SportDiscus, Scopus, Cinahl e Cochrane Library. A qualidade metodológica das revisões sistemáticas foi avaliada por meio do AMSTAR 2. Apenas selecionamos revisões sistemáticas (com ou sem meta-análises) investigando	Exercícios aeróbicos + exercícios de resistência	Não foram relatados efeitos adversos e ambas as intervenções mostram ser eficazes na melhora da dor e qualidade de vida.	N/A
de Medeiros et al 2020	Ensaio clínico randomizado	O objetivo foi avaliar a eficácia do método de pilates, comparado aos exercícios aeróbicos aquáticos para melhorar os sintomas em mulheres com fibromialgia.	Um ensaio controlado randomizado único foi realizado de acordo com o CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials). Este estudo foi registrado (ClinicalTrials.gov Identificador: e segue a lista de verificação TIDieR (Template for Intervention Description and Replication) .	Matt Pilates vs exercícios aeróbicos aquáticos	Ambas as intervenções são eficazes e apresentam melhora na qualidade de vida e dor, entretanto não houve diferença significativa entre as duas.	10
Norouzi E et al 2020	Ensaio clínico randomizado	Comparar o impacto de duas intervenções diferentes, treinamento de exercícios aeróbicos e dança zumba, na memória de trabalho, função motora e sintomas depressivos entre pacientes do sexo feminino com fibromialgia.	Avaliação de melhora no trabalho utilizado o método tarefa n-back, já para avaliação motora o teste Timed Up and Go (TUG). A gravidade dos sintomas depressivos foi medida usando a versão persa do Beck Depressão Inventory- segunda edição (BDI-II)	Zumba vs Exercícios aeróbicos	A correlação entre ambas as intervenções ao longo do tempo mostra melhora significativa nas áreas de função motora e sintomas depressivos.	8
Zubeyde et al 2021	Ensaio clínico randomizado	investigar o efeito de um programa de exercício aeróbico comparado com exercícios isotônicos ambos supervisionados, sobre os sintomas de fibromialgia.	Avaliação clínica: Escala Analógica Visual (VAS), Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) e Escala de Gravidade dos Sintomas (SSS).	Exercícios aeróbicos	Houve melhorias significativas nas medidas clínicas especialmente associadas ao exercício.	9
Gomes et al. 2021	Revisão sistemática	Sintetizar dados de ensaios clínicos sobre os efeitos do treinamento resistido e aeróbico em pessoas com fibromialgia.	As buscas foram realizadas nas bases de dados Pubmed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, Scopus e Web of Science. Foram analisados artigos publicados entre 2009 e 2020	Exercício aeróbicos vs exercícios isotônicos	Os exercícios aeróbicos mostram melhor eficácia na redução de pontos dolorosos, já os exercícios de resistência mostram melhor desempenho na redução de fadiga e condicionamento cardiorrespiratório.	N/A
Couto N et al 2022	Revisão sistemática (Metanálise)	Resumir, por meio de revisão sistemática com meta-análise, as evidências disponíveis sobre os efeitos do exercício aeróbico, de resistência e alongamento sobre dor, depressão e qualidade de vida.	A busca foi realizada utilizando bancos de dados eletrônicos Pubmed e Cochrane Library, incluindo artigos publicados até julho de 2020 e atualizados em dezembro de 2021. Também foram incluídos ensaios controlados randomizados e meta-análises envolvendo adultos com fibromialgia	Exercícios aeróbicos + exercícios de resistência	Ambas as intervenções mostram reduzir a depressão, a dor, e dar maior qualidade de vida para pessoas com fibromialgia.	N/A

5. DISCUSSÃO

Bidonde J et al, apresenta em seu estudo o exercício aeróbico como principal tratamento para pessoas com fibromialgia, buscando evidências que mostrem melhora de seus sintomas e/ou complicações causadas pelo mesmo⁴.

A intervenção foi subdividida da seguinte forma, exercício aeróbicos (caminhada, corrida, entre outros) comparado entre si, e exercício aeróbico comparado com medicamentos, ou educação, aplicados sobre os quesitos de melhora de qualidade de vida, intensidade de dor, fadiga, rigidez, função física, efeitos adversos e função cardiorrespiratória⁴.

Bidonde J et al, concluiu em seu estudo que o exercício aeróbico propriamente dito não mostrou nenhum efeito significativo sobre o quesito de efeitos adversos, e que há necessidade de mais estudos onde deve se abordar o FITT-VP (frequência (F), intensidade (I), tempo ou duração (T), tipo ou modo (T), volume total (V) e progressão (P), com aumento do volume de treinamento) características das intervenções de exercícios de forma mais clara. Por tanto não foi possível avaliar os outros critérios pois as evidências encontradas foram de baixa qualidade, devido os estudos não serem claros⁴.

A autora também realizou um segundo estudo buscando avaliar os benefícios e malefícios dos protocolos de treinamento de exercícios mistos que incluem dois ou mais tipos de exercício (aeróbico, resistência, flexibilidade) para adultos com fibromialgia, independentemente da frequência, duração ou intensidade⁵.

Cada intervenção isolada, ou associada teve duração média de 14 semanas, realizadas em 12 países diferentes, e todas de forma supervisionada, sendo aplicadas nos quesitos de qualidade de vida relacionada a saúde, dor, cansaço, rigidez e função física. Foram aplicadas escalas para medir cada quesito como, Questionário de Impacto da Fibromialgia para qualidade de vida relacionada a saúde e escala visual analógica de dor (EVA) para avaliar a dor, os demais quesitos foram avaliados de forma global⁵.

Bidonde J et al, neste outro estudo pode concluir, que apesar de se tratar de uma grande revisão foram encontradas poucas evidências sobre os malefícios relacionadas ao exercício misto em quaisquer de suas formas apresentadas, entretanto foram encontradas evidências de alta qualidade relacionadas sobre

os outros quesitos que foram então aplicados, principalmente quando aplicado a questão de qualidade de vida relacionada a saúde, tanto de forma isolada quanto associados, não sendo totalmente precisos sobre sua eficácia a longo prazo^{4.5}.

Nessa segunda tentativa a autora conseguiu encontrar maiores evidências em relação ao tratamento mais eficaz para pacientes com fibromialgia, enfatizando assim o quão importante se faz os exercícios mesmo sendo mistos aplicados com a supervisão de um fisioterapeuta, e ainda ressaltou que a duração e intensidade dos exercícios tem ligação direta com seu resultado final⁵.

M. Dolores et al , busca em seu estudo reunir evidências sobre a eficácia dos exercícios terapêuticos diante a fibromialgia e seus sinais e sintomas. Não havendo nenhum exercício que seja prejudicial para pessoas com fibromialgia⁶.

Os exercícios terapêuticos então foram divididos em exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento e alongamento e foram comparados entre si, todos com um período de intervenção de 2-3 dia por semana durante 12-23 semanas. Havendo limitação importante em cada tipo de exercício terapêutico, foi investigado em apenas um pequeno número de estudos⁶.

Portanto M. Dolores et al, conclui que há evidências fortes que sugerem que o exercício aeróbico é mais eficaz na redução da dor e da diminuição do agravo da doença, entretanto não houve diferença significativa em comparação ao alongamento pois ambos se mostraram eficazes no quesito de melhora na qualidade de vida⁶.

O autor Alexandro Andrade, em seu presente estudo busca comparar os exercícios aeróbicos com exercícios de resistência e analisar evidências sobre seus efeitos em pessoas com fibromialgia⁷.

Os efeitos do exercício aeróbico têm sido investigados há mais tempo que a outra intervenção, sendo assim mais fácil de ser avaliado e tendo bons resultados como método de tratamento para esta patologia, portanto o autor releva ser necessário que sejam feitos mais estudos que abordem a outra modalidade de exercício⁷.

Alexandro Andrade, então pode concluir que devido os seus resultados positivos o exercício aeróbico pode ser considerado como uma terapia eficiente

quanto o controle de sintomas de fibromialgia, tendo também baixa evidência em questão de efeitos adversos, entretanto o autor ressalta que esse tipo de terapia apenas deve ser aplicado de forma supervisionada por um profissional adequado, como um fisioterapeuta entrando em concordância com os outros autores citados anteriormente⁷.

de Medeiros et al, buscou em seu estudo avaliar a eficácia do Mat pillattes do tapete comparado ao exercício aeróbico aquático no tratamento de mulheres com fibromialgia. Foram selecionadas 42 mulheres com idades de entre 18 e 60 anos, e com dor 3 a 8/10 seguindo a escala de dor analógica visual (EVA). Após a avaliação inicial as mesmas foram encaminhadas para um fisioterapeuta responsável e alocadas em dois grupos diferentes (grupo mat pillattes e grupo exercício aeróbico aquático) sendo submetidos as intervenções durante 12 semanas. Ambas as intervenções tiveram como quesitos de avaliação a qualidade de vida relacionada a doença, qualidade de vida em geral, qualidade de sono, pensamento catastrófico de dor e medo e crenças⁸.

O autor de Medeiros et al, pode concluir que tanto o exercício aeróbico aquático, quanto o Mat pillattes do tapete foram eficazes quanto a dor, entretanto o Mat pillattes de tapete não apresentou resultados significantes comparado ao exercício aeróbico aquático, por tanto nenhuma técnica sobrepõem a outra. Reforçando ainda que a maior parte dos estudos evidenciam os exercícios aeróbicos terrestres como tratamento de ouro para pacientes com fibromialgia⁸.

O autor Norouzi E et al, procurou em seu estudo comparar a Dança zumba e exercício aeróbico, quanto a eficácia na melhoras nos aspectos de memória de trabalho, função motora e sintomas depressivos de mulheres com fibromialgia. Cada intervenção durou 12 semanas, todas de forma supervisionada⁹.

O aspecto de memória de trabalho foi avaliado usando a tarefa n-back sendo realizadas 2 tentativas, para função motora foi usado o teste de TUG (Timed up and go) e além de treinamento de força, e por fim para o aspecto de sintomas depressivos foi usado a escala Beck de avaliação⁹.

Norouzi E et al, pode concluir, que há resultados relativamente significantes e positivos quanto ao aspecto de memória de trabalho e sintomas depressivos

sobre as duas intervenções , enquanto os efeitos sobre os outros aspectos não houve grandes evidencias, necessitando de mais estudos conclusivos⁹.

O Autor Zübeyde propõe em seu estudo, investigar o efeito de um programa de exercício dinâmico supervisionado em mulheres com fibromialgia, sendo eles exercícios domiciliares e exercícios aeróbicos ambos supervisionados , buscando a melhora clínica de cada paciente. Para este estudo foram selecionadas 48 mulheres com diagnóstico de fibromialgia, usando a escala visual analógica de dor (EVA) para avaliação sendo aplicada após o fim de cada intervenção todos os dias .Por se tratar de um pequeno estudo não foram encontradas diferenças estaticamente significativas¹⁰.

Zübeyde então pode concluir que à apenas estudos que avaliam o exercício aeróbico, sendo assim não é possível evidenciar o tratamento mais assertivo, desta forma esse autor entra em conflito com os outros estudos acima citados onde a maior recomendação para tratamento da fibromialgia são os exercícios aeróbicos¹⁰.

Gomes et al , tem como objetivo de seu estudo comparar o exercício aeróbico quanto o exercício de resistência e seus possíveis efeitos em pessoas com fibromialgia e suas principais complicações por meio de evidencias encontradas na literatura. Ambas as intervenções foram avaliadas de forma associada e isolada¹¹.

Os sinais e sintomas provocadas pela fibromialgia em sua maioria, foram avaliados pela escala visual analógica de dor (EVA) e todos mostram grande significância quanto ambas as intervenções principalmente no aspecto de dor, entretanto devido o curto período de pesquisa houve limitações quanto a avaliação de outros aspectos¹¹.

O Autor Gomes et al, pode concluir, que há necessidade de fazer uma busca de novos estudos para que se possa ser capaz de avaliar a eficácia de cada intervenção¹¹.

Couto N et al , em seu presente estudo buscou avaliar os efeitos de exercícios aeróbicos associado a exercícios de resistência no tratamento da fibromialgia e seus possíveis benefícios por meio de achados literários¹².

Os efeitos das intervenções foram medidos pela escala analógica visual de dor (EVA) em sua grande maioria, e avaliando os aspectos de qualidade de vida e sintomas depressivos¹².

Os estudos abordados em sua grande maioria, o exercício de resistência mostrou ser benéfico quanto aos sintomas depressivos, já o exercício aeróbico se mostra eficaz sobre ambos os quesitos¹².

Portanto o autor Couto N et al, pode concluir que ambas as intervenções se mostram eficazes quanto, a diminuição de sintomas depressivos e na melhora de qualidade de vida , e pode ser uma técnica abordada para o tratamento da fibromialgia, dependendo da sua constância, intensidade e supervisão de um profissional adequado, entrando em conflito com o autor Gomes et al¹¹, que não encontrou evidências para o controle dos sintomas de depressão na fibromialgia devido a falta de estudos¹².

O autor do presente estudo reforça a ideia da maioria dos anteriores citados de que os exercícios aeróbicos são eficazes, e há evidência enquanto a melhora no quadro de fibromialgia. Indo de encontro ainda com a recomendação de que o tratamento necessita de supervisão de um fisioterapeuta. Esses achados não descartam a necessidade de novos ensaios clínicos que visem estabelecer benefícios enquanto a sintomas psíquicos e ainda busquem estabelecer a constância em que deve ser realizado o tratamento para melhor guiar o profissional sobre suas recomendações para que sejam mais assertivas¹².

CONCLUSÃO

Neste estudo foi observado que grande parte dos autores compararam os exercícios aeróbicos com outras técnicas fisioterapêuticas, mas todos evidenciam que os exercícios aeróbicos são a melhor forma de tratamento para fibromialgia. Acreditamos que mais estudos devem ser realizados para ajustes do tempo e intensidade em que eles devem ser propostos. Todos os estudos enfatizam quão importante a atuação e presença do fisioterapeuta para o controle de agravos da doença com a aplicação correta das práticas e orientações.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Lage LV, Matsutani LA, et al. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. *Rev Bras Reumatol.* 2006;46(1):40-8. 2.
2. Heymann RE, Paiva ES, Junior MH, Pollak DF, Martinez JE, Provenza JR, et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(1):56-66
3. Forti M, Zamunér AR, Kunz VC, Salviati MR, Nery TAG, Silva E. Percepção subjetiva do esforço no limiar anaeróbio em pacientes com doença arterial coronariana. *Fisioter Pesqui.* 2014;21(2):113-9.
4. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM, Boden C, Foulds HJA. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Edition 6. Art. No.: CD012700.
5. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Webber SC, Musselman KE, Overend TJ, Góes SM, Dal Bello-Haas V, Boden C. Mixed exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Syst Database Rev.* 2019 24;5(5):CD013340. doi: 10.1002/14651858.CD013340. PMID: 31124142; PMCID: PMC6931522
6. M. Dolores Sosa-Reina, Susana Nunez-Nagy, Tomás Gallego-Izquierdo, Daniel Pecos-Martíns, Jorge Monserrat, Melchor Álvarez-Mon, "Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and a Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials", *BioMed Research International*, vol. 2017, Article ID 2356346, 14 pages, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/2356346>.
7. Alexandro Andrade, Fábio Hech Dominski, Sofia Mendes Sieczkowska, What we already know about the effects of exercise in patients with fibromyalgia: An umbrella review, *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, Volume 50, Issue 6, 2020, Pages 1465-1480.

8. De Medeiros, S.A., de Almeida Silva, H.J., do Nascimento, R.M. et al. Mat Pilates is as effective as water aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a randomized, blinded clinical trial. *Adv Rheumatol* 60, 21 (2020).
9. Norouzi E, Hosseini F, Vaezmosavi M, Gerber M, Pühse U, Brand S. Zumba dance and aerobic exercise may improve working memory, motor function, and depressive symptoms in female patients with fibromyalgia. *Eur J Sport Sci.* 2020 Aug;20(7):981-991
10. Zübeyde Tuğçe Korucu, İlknur Onurlu, Alperen Korucu, Zafer Günendi. The effect of supervised dynamic exercise program on somatosensory temporal discrimination in patients with fibromyalgia syndrome. Vol 36, September 2021(3)409-418. DOI 10.46497/ArchRheumatol.2021.8412
11. Gomes et al. Effects of resistance exercise and aerobic exercise in people with fibromyalgia syndrome: a systematic review of randomized controlled trials. *ABCS Health Sci.* 2022;47:e022302
12. Couto N, Monteiro D, Cid L, Bento T. Effect of different types of exercise in adult individuals with fibromyalgia: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Sci Rep.* 2022 Jun 20;12(1):10391. doi: 10.1038/s41598-022-14213-x. PMID: 35725780; PMCID: PMC9209512.