

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Flavia Crislielle Souza Brito

**IMPACTO DO MÉTODO PILATES NA FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

Belo Horizonte
2024

Flavia Cristielle Souza Brito

**IMPACTO DO MÉTODO PILATES NA FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

Monografia de especialização
apresentada à Escola de Educação
Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
da Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial à obtenção do título
de Especialista em Fisioterapia
Ortopédica.

Orientador: Fabiano Botelho Siqueira

Belo Horizonte
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

IMPACTO DO MÉTODO PILATES NA FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

FLAVIA CRISTIELLE SOUZA BRITO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM OTORPEDIA.

Aprovada em 22/06/2024, pela banca constituída pelos membros: Larissa Bragança Falcão Marques e Eleonora Esposito.

Renan Alves Resende

Prof(a). Renan Alves Resende
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 03 de julho de 2024.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela minha vida, por me dar saúde e permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo desta jornada.

À minha mãe Cristina, que me incentivou nos momentos mais difíceis e compreendeu a minha ausência enquanto me dedicava para a realização deste trabalho.

À minha terapeuta Cleidineia que foi parte essencial no processo da construção deste trabalho, me ajudando com discernimentos e palavras de apoio em momentos difíceis.

Ao meu namorado Diego, pelo apoio e ajuda, que contribuiu muito para a realização deste trabalho.

Aos professores pelas orientações, correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação ao longo do curso.

As minhas colegas de curso Marisa, Alexsandra e Daienny por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso que me permitiram crescer não só como formando, mas como pessoa.

À todos que participaram, de forma direta ou indireta no desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

RESUMO

Introdução: A síndrome da fibromialgia (FM) é definida como uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, e sua causa é desconhecida. Os exercícios do método Pilates são uma medida não farmacológica para o tratamento da FM, que podem ser realizados como forma de reabilitação em pacientes de todas as idades que apresentam diagnósticos reumáticos.

Objetivo: O objetivo deste estudo é avaliar o impacto dos exercícios com o método Pilates em pacientes que possuem FM e quais os benefícios nestes indivíduos.

Metodologia: Nesta revisão de literatura, foram incluídos 7 ensaios clínicos, cegos e randomizados, com intervenções contendo exercícios realizados por meio do método Pilates em indivíduos diagnosticados com fibromialgia de acordo com os critérios do *American College of Rheumatology (ACR) 2016*.

Resultados: Foram avaliados resultados em relação a Dor, qualidade de vida geral, qualidade de vida relacionada à doença, qualidade de sono, status biopsicossocial, funcionalidade, medos e crenças relacionados às atividades físicas e força de membros inferiores.

Conclusão: Foram observados que houve redução da dor, melhoria na qualidade de vida geral e específica relacionada à doença, além de avanços na qualidade do sono e no estado biopsicossocial dos indivíduos com o uso do método Pilates. Porém, mais estudos são necessários para confirmar a eficácia do método Pilates, desta forma consolidando o método como uma estratégia não farmacológica eficaz e segura para o manejo da fibromialgia.

Palavras-chave: Pilates; exercício; Fibromialgia.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia (FM) is defined as a chronic, non-inflammatory pain syndrome, the cause of which is unknown. Pilates Method exercises are a non-pharmacological treatment for FM, which can be utilized as a form of rehabilitation for patients of all ages diagnosed with rheumatic conditions.

Objective: The objective of this study is to evaluate the impact of Pilates Method exercises on patients diagnosed with FM and the associated benefits for these individuals.

Methodology: In this literature review, seven randomized, blind clinical trials were included, involving interventions with exercises using the Pilates Method in individuals diagnosed with FM according to the 2016 criteria of the American College of Rheumatology (ACR).

Results: The outcomes were assessed in terms of pain, overall quality of life, disease-related quality of life, sleep quality, biopsychosocial status, functionality, fears and beliefs related to physical activities and lower limb strength.

Conclusion: It was observed that there was a reduction in pain, an improvement in overall quality of life, and disease-related quality of life, as well as advances in sleep quality and biopsychosocial status of the individuals with the use of the Pilates Method. However, further studies are necessary to confirm the efficacy of the Pilates Method, hence consolidating it as an effective and safe non-pharmacological strategy for the treatment of fibromyalgia.

Key-words: Pilates; exercise; Fibromyalgia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Principais pontos de dor da Síndrome da Fibromialgia.....	9
Figura 2 – Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos.	14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

FM Fibromialgia

MP Método Pilates

REM *Rapid eye movement*

CTM Massagem do Tecido Conjuntivo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	13
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Fibromialgia (FM) é definida como uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, e sua causa é desconhecida. Esta síndrome se manifesta no sistema músculo esquelético, que podem apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas do corpo humano. Um dos seus principais sintomas é a dor difusa e crônica que acaba envolvendo o esqueleto axial e periférico. Em geral, os pacientes têm dificuldade para localizar a dor e muitas vezes apontam em sítios periarticulares (PROVENZA, JR *et al.*, 2004).

A prevalência desta síndrome no Brasil é de cerca de 2,5%, sendo em sua maioria em mulheres de meia idade entre 35-44 anos (SENNA, Erica Rodrigues *et al.*, 2004). Além disso, é comum acharmos o diagnóstico da FM em indivíduos não brancos, com nível socioeconômico baixo e casados. Também podemos observar nestas pessoas uma maior prevalência de depressão, estresse, diminuição do *Rapid eye movement sleep* (Sono REM), movimentos periódicos dos membros, síndrome das pernas inquietas, fadiga matutina e dor ao despertar (PROVENZA, JR *et al.*, 2004).

Para auxiliar no diagnóstico desta síndrome, WOLFER, Fredederick *et al.*, 1990 realizaram junto a um comitê, um estudo para definirem critérios de classificação e avaliação da FM que foi publicado em 1990, na qual destacam-se uma sensibilidade dolorosa em sítios anatômicos preestabelecidos, denominados *tender points*. Neste estudo chegaram à conclusão que caso o indivíduo declare que 11 dos 18 pontos são dolorosos, por meio de uma palpação com uma força aproximada de 4 kg, poderiam então considerar como um critério positivo para o diagnóstico da doença.

Os principais pontos para diagnóstico da FM são:

1. Suboccipital – Na inserção do músculo occipital

2. Cervical Baixo – Atrás do terço inferior do esternocleidomastoideo, no ligamento intertransverso C5-C6
3. Trapézio – Ponto médio da borda superior, em uma parte firme do músculo
4. Supra-espinhoso – Acima da escápula, próximo a borda medial, na origem do músculo supra-espinhoso
5. Segunda Junção Costo-condral – Segunda junção costo-condral – lateral a junção, na origem do músculo grande peitoral
6. Epicôndilo Lateral – 2-5 cm de distância do epicôndilo lateral
7. Glúteo Médio – Na parte média do quadrante súpero-externo na porção anterior do músculo glúteo médio.
8. Trocantérico – Posterior à proeminência do grande trocanter
9. Joelho – No coxim gorduroso, pouco acima da linha média do joelho

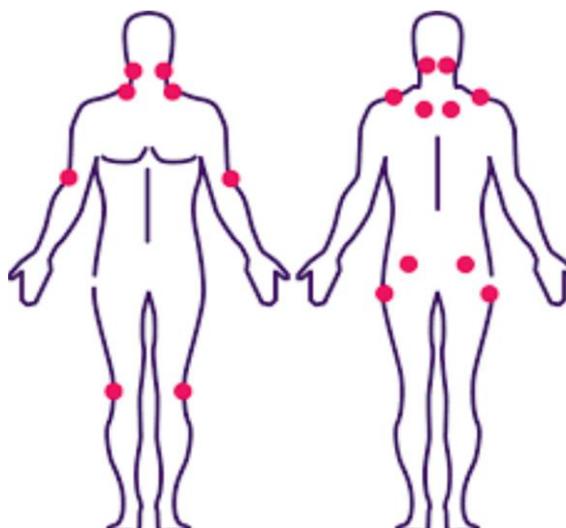


Figura 1. Principais Pontos de dor da Síndrome da Fibromialgia

Existem diversos tratamentos com medidas farmacológicas e não farmacológicas para a FM, como: os antidepressivos, analgésicos, exercícios, acupuntura e o suporte psicológico. Estes tratamentos têm como objetivos, o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, a melhora do condicionamento físico e da fadiga (PROVENZA, JR *et al.*, 2004).

O método de Contrologia criado por Joseph Pilates (1880-1967), mais conhecido como método Pilates (MP) após o seu falecimento, consiste em uma série de exercícios que contribuem principalmente para a melhora da força, resistência muscular, flexibilidade, equilíbrio e postura corporal. A sua principal característica são os seus seis princípios básicos que precisam ser respeitados em todos os exercícios, são eles: concentração, centro, respiração, precisão, controle e fluidez (DE OLIVEIRA, Raphael Gonçalves *et al.*, 2015).

Esta prática, foi implantada no Brasil por meio da pioneira chamada Alice Becker Denovaro na cidade de Salvador (Bahia) em 1991, na qual misturava aulas de solo com equipamentos, o que não demandava grande investimento financeiro visto que os aparelhos necessários ainda não eram produzidos no Brasil e tinham um custo alto. Após alguns anos os equipamentos começaram a ser produzidos no país abrangendo cada vez mais o método, e deixando cada vez mais conhecido (MACEDO, Christiane Garcia *et al.*, 2015).

Os aparelhos criados pelo próprio Joseph Pilates são: O *Reformer*, *Cadillac*, *High Chair*, *Wunda Chair*, *Arm Chair*, *Ladder Barrel*, *Spine Corrector*, *Mini Barrel*, *Wall Unit*, *Guillotine*, *Ped o Pull* e acessórios como: *Magic circle*, *Neck Stretcher*, *Foot Corrector*, *Toe Exerciser*, *Push Up Device*, *Airplane Board* e *Sand Bag* (HACKBART, Cibelle Ramos, 2017).

Além disso, os exercícios do método podem ser realizados como forma de reabilitação em pacientes de todas as idades que apresentam diagnósticos e distúrbios neurológicos, reumáticos, problemas ortopédicos e aspectos relacionados com a saúde da mulher, visando melhorar o desempenho (LIPOSCKI, Daniela Branco *et al.*, 2016).

Portanto, este estudo tem como objetivo, avaliar o impacto dos exercícios de Pilates em pacientes diagnosticados com FM.

2 METODOLOGIA

Este é um estudo de Revisão da literatura simples onde as bases utilizadas para pesquisa foram PEDro e a BVS realizadas no período de Outubro de 2023 – Junho de 2024, utilizando os termos Pilates, *exercise and Fibromyalgia* para busca.

Foram incluídos estudos de ensaio clínico, cujo a data deveria ser dos últimos 5 anos com intervenções contendo exercícios realizados por meio do método Pilates em pessoas com Síndrome da Fibromialgia.

Foram indexados artigos científicos na escala PEDro entre 4-8 pontos, onde extraímos dados de como foi realizado a intervenção, quantas vezes por semana, e quais efeitos obtidos após essas intervenções apresentadas de forma descritiva.

3 RESULTADOS

Foram identificados 56 artigos, nas quais 29 artigos foram excluídos após a leitura dos títulos por não abordarem o tema deste estudo. Outros 14 artigos foram excluídos por estarem duplicados.

Após a leitura dos resumos de 14 artigos, 6 deles foram excluídos, restando assim 8 artigos para a leitura do texto completo. Após a leitura completa 1 artigo foi excluído por não apresentar resultados do estudo.

Foram incluídos 7 ensaios clínicos, cegos e randomizados, com indivíduos diagnosticados com fibromialgia de acordo com os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR) 2016. As intervenções foram realizadas com Pilates em *Reformer*, *Mat* Pilates, *Mat* Pilates em casa, Pilates em grupo e individual, Hidroterapia e Exercícios aeróbios em Bicicleta ou esteira. Foram avaliados, Dor, qualidade de vida geral, qualidade de vida relacionada à doença, qualidade de sono, *status* biopsicossocial, funcionalidade, medos e crenças relacionados às atividades físicas, qualidade de sono e força de membros inferiores.

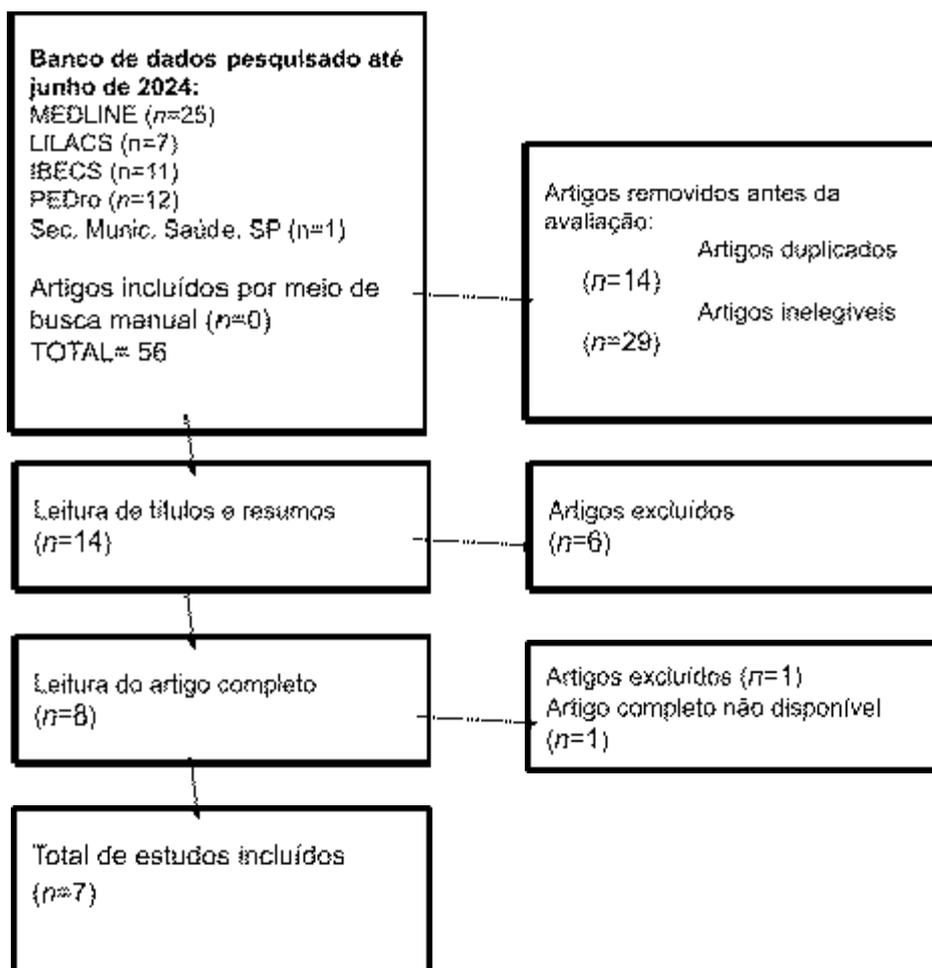


Figura 2. Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos

Tabela 1. Síntese dos estudos incluídos.

Estudo / Design	Amostra	Objetivo	Intervenção	Instrumentos de avaliação	Resultados
<p>Mat Pilates é tão eficaz quanto o exercício aeróbico aquático no tratamento de mulheres com fibromialgia: um ensaio clínico, randomizado e cego. DE MEDEIROS, Suzy Araújo <i>et al.</i>, 2020.</p>	<p>MPG: n:21, feminino, idade: 18-60 anos. Média \pm DP 45,5 (10,6), EVA: Entre 3-8</p> <p>AAEG: n:21, feminino, idade: 18-60 anos. Média \pm DP 50,7 (9,7), EVA: Entre 3-8</p>	<p>Avaliar a eficácia do método Pilates solo na melhora dos sintomas em mulheres com Síndrome da Fibromialgia</p>	<p>MPG: 2 vezes por semana, durante 12 semanas com Exercício de <i>Mat</i> Pilates por 50 minutos.</p> <p>AAEG: 2 vezes por semana, durante 12 semanas com Exercício aeróbico em uma piscina aquecida a 31 graus por 40 min.</p>	<p>- FIQ - SF-36 - PSQI - PRCTS - FABQ-BR</p>	<p>MPG: Houve uma adesão de 85,7%, onde obtiveram uma melhora na qualidade de vida e qualidade de vida relacionado à doença, na Vitalidade, capacidade funcional e dor. Houve também melhora no domínio das atividades, levando a redução de medo e crenças relacionadas às atividades físicas</p> <p>AAEG: Houve uma adesão de 90,5%, onde obtiveram uma melhora na qualidade de vida relacionado à doença e na qualidade do sono, redução dos pensamentos catastróficos relacionados à doença e na melhora da dor.</p>

Effectiveness and cost-effectiveness of the modified Pilates method versus aerobic exercise in the treatment of patients with fibromyalgia: protocol for a randomized controlled trial. FRANCO, Katherinne Ferro Moura *et al.*, 2019.

Grupo Pilates: n: 49, feminino e masculino, idade: 20 - 75

Grupo Aeróbio: n: 49, feminino e masculino, idade: 20 - 75

Avaliar a eficácia e custo-efetividade dos exercícios de Pilates modificados comparados aos exercícios aeróbicos no tratamento de pacientes com a Síndrome da fibromialgia.

Grupo Pilates: Cartilha educativa, Pilates solo com acessórios e em equipamentos, ao final 10 minutos de relaxamento com bola. 8 semanas, 16 sessões, 60 minutos cada sessão.

Grupo Aeróbio: Cartilha educativa, Exercícios em Esteira ou Bicicleta ergométrica, iniciando 10 minutos de aquecimento e 10 minutos de relaxamento final. Durante 8 semanas, 16 sessões, 60 minutos cada sessão.

- QALYs
- EQ-5D-3L
- SF-6D
- Diário
- EVA
- TSK
- PSFS
- PSQI
- TC6
- FIQ

Não mostrou resultados.

Investigação da eficácia do Pilates reformador em indivíduos com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado. CAGLAYAN, Berna Cagla *et al.*, 2023.

GPR: 14 participantes (média de idade = 40,71 ± 10,81)

GHMP: 14 participantes (média de idade = 50,50 ± 7,25).

-Investigar os efeitos dos exercícios de Pilates no *reformer* na FM.

– Comparar os efeitos do Pilates no *reformer* com o Pilates solo caseiro.

GPR: 4 semanas, sessões de 60 minutos, divididos em 10 minutos iniciais de aquecimento, 40 minutos de exercício em *reformer* e 10 minutos finais de relaxamento.

GHMP: Folhetos e Formulários realizados em 4 semanas, sessões de 60 minutos, divididos em 10 minutos iniciais de aquecimento, 40 minutos de exercício clínico baseado no Pilates solo e 10

- Inventário de Localização da Dor
- FIQ
- TUG
- Chair Stand Test
- BETY-BQ

GPR: Melhora significativa do estado clínico e melhora da força dos músculos dos membros inferiores.

GHMP: Melhora significativa na dor, melhora no estado clínico, melhora do estado biopsicossocial e na qualidade de vida principalmente no componente físico.

Não houve diferença estatística entre os dois grupos.

			minutos finais de desaquecimento.	- SF-36	
Effects of clinical Pilates exercises in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. CAGLAYAN, Berna Cagla <i>et al.</i> , 2021.	<p>GEI: 16 participantes (idade média, 55,93±8,03 anos)</p> <p>GEG: teve 26 participantes (idade média, 47,80±5,87 anos).</p>	<p>– Investigar a eficácia dos exercícios clínicos de Pilates em pacientes com FM.</p> <p>– Comparar os efeitos dos métodos de exercícios individuais e em grupo.</p>	<p>GEI: Exercícios de forma individual 2 vezes por semana, durante 6 semanas, com duração de 60 minutos cada sessão, divididos em 10 minutos de aquecimento, 40 minutos de exercícios clínicos de Pilates e 10 minutos de desaquecimento.</p> <p>GEG: Exercícios em grupo de 6 a 8 indivíduos 2 vezes por semana, durante 6 semanas, com duração de 60 minutos cada sessão, divididos em 10 minutos de aquecimento, 40 minutos exercícios clínicos de Pilates e 10 minutos de desaquecimento.</p>	<p>- FIQ</p> <p>- HAQ</p> <p>- BAI</p> <p>- SF-36</p> <p>- BETY-BQ</p>	<p>GEI: Melhora significativa na qualidade de vida relacionada à doença e na qualidade de vida principalmente nos componentes físicos e mentais, além da melhora no <i>status</i> biopsicossocial.</p> <p>GEG: Houve uma melhora na qualidade de vida relacionada à doença, na qualidade de vida principalmente nos componentes físicos e mentais, no <i>status</i> biopsicossocial e diminuição significativa da ansiedade e um grande aumento no estado funcional.</p>
Estudo comparativo dos efeitos da hidroterapia e método Pilates sobre a capacidade funcional de pacientes portadores de fibromialgia. KUMPEL, Claudia <i>et al.</i> , 2020.	<p>GH: 30 participantes, feminino, idade foi 51±1,5 anos</p> <p>GP: 20 participantes, feminino, idade</p>	Avaliar de forma comparativo os efeitos da hidroterapia e do método Pilates sobre a redução da dor, melhora da capacidade	<p>GH: 2 vezes por semana, 15 sessões de hidroterapia com duração de 60 minutos cada sessão.</p> <p>GP: 2 vezes por semana, 15 sessões de Pilates solo com duração de 60 minutos cada</p>	<p>- EVA</p> <p>-Algometria</p> <p>- QIF</p> <p>- IQSP</p>	GH: melhora significativa na qualidade de vida relacionado ao impacto da doença, melhora nos domínios capacidade funcional e capacidade de serviço, grande redução do impacto global da doença na vida, melhoraram os domínios de qualidade do sono,

	foi 54±5,2 anos	funcional e da qualidade do sono em pacientes com fibromialgia	sessão.	- EPWORTH	tiveram redução significativa da sonolência diurna e redução significativa da dor em 10 dos 18 <i>triggers points</i> . GP: melhoraram os domínios de qualidade do sono, melhora na qualidade de vida relacionada à doença, redução do impacto global da doença na vida dos pacientes, redução significativa da sonolência diurna e melhora em 6 dos 18 pontos dolorosos
O Pilates é mais eficaz e custo-efetivo que o exercício aeróbico no tratamento de pacientes com Fibromialgia? Um ensaio clínico randomizado e controlado com avaliação econômica. FRANCO, Katherine Ferro Moura <i>et al.</i> , 2022.	GA: 49 pacientes, feminino, idade 48,5 ±10,0 anos. GP: 48 pacientes, feminino e masculino, idade: 51,4 ±10,1 anos.	Avaliar a eficácia e o custo-benefício do Pilates <i>versus</i> exercícios aeróbicos no tratamento de pacientes com síndrome de fibromialgia.	GA: Cartilha com informações, exercícios realizados em esteira ou bicicleta ergométricas, 2 vezes por semana durante 8 semanas, totalizando 16 sessões personalizadas com duração de 60 minutos cada sessão, dividido em 10 minutos de aquecimento inicial, 10 minutos de relaxamento final e 40 minutos de exercícios. GP: Cartilha com informações, exercícios realizados no solo e em equipamentos. 2 vezes por semana durante 8 semanas,	- FIQ - NRSs - PSFS - TSK - PSQI - TC6M - EQ-5D - Diário de	GA: Não houve melhoria clinicamente relevante para nenhum dos resultados medidos, foi a opção mais custo-efetiva para pacientes com disposição a pagar menor. GP: Apesar de não haver uma melhoria clinicamente relevante para nenhum dos resultados principais, houve uma melhora estatisticamente significativa no alívio da dor a curto prazo, na qualidade do sono a médio prazo e na qualidade de vida relacionada à saúde a longo prazo, além de ser

			totalizando 16 sessões personalizadas com duração de 60 minutos cada sessão, dividido em 10 minutos de relaxamento final e 50 minutos de exercícios.	custos	uma atividade de custo-efetiva para pacientes que estão dispostas a pagar mais, especialmente em termos de QALYs.
Is connective tissue massage effective in individuals with fibromyalgia? CALIK, Bilge Basakci et al, 2024	<p>GP: 17 pacientes, feminino, idade 55,64 ± 7,87.</p> <p>GP + CTM: 15 pacientes, feminino, idade 48,80 ± 7,48.</p>	Examinar a eficácia dos exercícios de Pilates Clínico e da Massagem do Tecido Conjuntivo (CTM) em indivíduos com FM.	<p>GP: Exercícios de Pilates clínicos, 3 vezes por semana, durante 6 semanas, totalizando 18 sessões com duração de 60 minutos divididos em 10 minutos de aquecimento, 40 minutos de exercícios clínicos de Pilates e 10 minutos de resfriamento.</p> <p>GP + CTM: Exercícios de Pilates clínicos + CTM iniciada na região lombossacral e continuou nas regiões torácica inferior, escapular, interescapular e cérvico-occipital, respectivamente, com duração de 15 a 20 minutos durante 3 vezes por semana, durante 6 semanas.</p>	<p>PLI</p> <p>FIQ</p> <p>HAQ</p> <p>BAI</p> <p>SF-36</p> <p>BETY—BQ</p>	<p>GP: Melhorias no impacto da doença, na ansiedade e na qualidade de vida em mulheres com FM.</p> <p>GP + CTM: Melhorias positivas na dor, no impacto da doença e na qualidade de vida em mulheres com FM.</p>

Grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (AAEG), Grupo de Mat Pilates (MPG), Short Form-36 Health Survey (SF-36), Escala de Pensamentos Catastróficos sobre a Dor (PRCTS) Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ-BR), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ), The Timed Up and Go Test (TUG), - questionário biopsicossocial (BETY-BQ), Grupo Pilates reformador (GPR), Grupo Home Mat Pilates (GHMP) ,Grupo exercício individuais (GEI), Grupo Exercícios em Grupo GEG, Grupo Pilates (GP), Grupo Hidroterapia (GH), Grupo Aeróbio (GA) Numerical Rating Scales (NRSs), Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Patient Specific Functional Scale (PSFS), Massagem do Tecido Conjuntivo (CTM)

4 DISCUSSÃO

Este estudo foi criado com o objetivo de analisar se por meio da intervenção com o Método Pilates (MP), houve redução da Dor, melhora da qualidade de vida geral, qualidade de vida relacionada à doença, qualidade de sono, *status* biopsicossocial, funcionalidade, redução de medos e crenças relacionados às atividades físicas, aumento da força de membros inferiores e se o MP tem um bom custo efetivo.

KUMPEL, Claudia *et al.*, 2020 relataram que para a grande parte dos indivíduos com Síndrome da Fibromialgia, a dor é o principal sintoma incapacitante da doença. Em seu estudo compararam dois grupos, onde observaram que houve uma redução significativa da dor em 10 dos 18 *triggers points* com o uso da Hidroterapia e com o uso do MP houve uma redução da dor em 6 dos 18 *triggers points*. DE MEDEIROS, Suzy Araújo, *et al.*, 2020 também realizaram um estudo comparativo entre exercícios aeróbicos aquáticos e o *Mat* Pilates onde observaram uma melhora significativa em relação à dor em ambos os grupos. Já CAGLAYAN, Berna Cagla *et al.*, 2023 aplicaram exercícios de Pilates em casa e exercícios de Pilates no *reformer* em dois grupos, e apesar de não observarem diferenças estatísticas entre os grupos por apresentarem resultados semelhantes, observaram que aqueles pacientes que realizaram exercícios de Pilates em casa melhoraram significativamente os números de regiões dolorosas. Quando FRANCO, Katherine Ferro Moura *et al.*, 2022 compararam a eficácia do exercício aeróbico e do MP para pacientes com a FM, verificaram que apesar de ambos os exercícios não demonstrarem melhoras clinicamente relevantes nos

resultados principais, o MP estatisticamente foi superior ao exercício aeróbico no alívio da dor a curto prazo. CALIK, Bilge Basakci *et al.*, 2024 observaram que apenas os exercícios de Pilates clínico não resultaram em uma melhora estatisticamente significativa no aspecto da dor. Porém, quando a Massagem do Tecido Conjuntivo (CTM) foi combinada com os exercícios de Pilates clínico, houve uma melhora estatisticamente significativa na dor desses pacientes.

Especificamente com relação a qualidade de vida relacionada à doença, todos os artigos abordados neste estudo concluíram uma melhora significativa com o uso do MP. Além disso DE MEDEIROS, Suzy Araújo, *et al.*, 2020, CAGLAYAN, Berna Cagla *et al.*, 2021 e CALIK, Bilge Basakci *et al.*, 2024 avaliaram e observaram também uma melhora na qualidade de vida em geral, nestes pacientes. DE MEDEIROS, Suzy Araújo, *et al.*, 2020 relataram que no *Mat Pilates* houve uma melhora na vitalidade, na capacidade funcional e na melhora do domínio das atividades, o que levou a redução de medo e crenças relacionadas às atividades físicas.

Pacientes que possuem FM apresentam piores índices de qualidade de sono, e isso está associado a escores elevados de fadiga (HEYMANN, Robert E *et al.*, 2017). Em seu estudo KUMPEL, Claudia *et al.*, 2020 relataram que o uso do MP nestes pacientes, melhoraram os domínios de qualidade do sono e reduziram significativamente a sonolência diurna. Além disso, FRANCO, Katherine Ferro Moura *et al.*, 2022 afirmaram que o Pilates melhora estatisticamente a qualidade do sono a médio prazo, além de ser considerado custo efetivo para pacientes com maior disposição a pagar.

CAGLAYAN, Berna Cagla *et al.*, 2021 observaram em pacientes que realizaram Pilates em grupo e individual uma melhora semelhante no seu *status* biopsicossocial. Porém, relataram que o Pilates individual e o Pilates em grupo apresentaram benefícios diferentes para pacientes com a Síndrome da Fibromialgia. Enquanto o Pilates em grupo ajuda aqueles pacientes com alta ansiedade, por diminuí-la devido a socialização e por aumentar o seu estado funcional, o Pilates individual ajuda aqueles indivíduos que apresentam um alto impacto da doença e baixa qualidade de vida em seu estado físico e mental.

CALIK, Bilge Basakci *et al.*, 2024 em seu estudo também observaram uma melhora na ansiedade nos pacientes com FM que realizaram exercícios de Pilates clínico, porém não observaram uma melhora estatisticamente significativa no aspecto biopsicossocial dos pacientes após realizarem as intervenções. Por outro lado, intergrupos foi observada uma melhora maior nos pacientes que realizaram apenas os exercícios de Pilates clínico, do que naqueles que realizaram a intervenção com CTM mais exercícios de Pilates Clínico.

A presente revisão apresentou algumas limitações. A primeira é a quantidade limitada de estudos com o uso do MP para pacientes com FM. Além disso, as pesquisas apresentaram um tamanho amostral pequeno e algumas delas não apresentaram a metodologia da prescrição do MP, o que dificulta a formalização de prescrição dos exercícios. Outra limitação, é a heterogeneidade entre os estudos em relação à quantidade de participantes, ao formato das intervenções e as medidas de desfecho. E por último a baixa qualidade de alguns estudos encontrados.

5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que o método Pilates causa um impacto positivo significativo na vida dos pacientes com a FM. Entre os principais ganhos observados estão a redução da dor, melhoria na qualidade de vida geral e específica relacionada à doença, além de avanços na qualidade do sono e no estado biopsicossocial dos indivíduos. Estes benefícios são de extrema importância, considerando o impacto debilitante da síndrome no cotidiano dos pacientes.

Embora os resultados sejam promissores, mais estudos são necessários para confirmar a eficácia do método Pilates. As investigações futuras devem incluir amostras maiores e diversificadas, exposição da estrutura dos exercícios aplicados, bem como intervenções de longo prazo para avaliar os efeitos contínuos do Pilates. Assim, será possível consolidar o método como uma estratégia não farmacológica eficaz e segura para o manejo da FM.

REFERÊNCIAS

CAGLAYAN, BERNA CAGLA *et al.* Investigation of effectiveness of reformer Pilates in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. **Reumatología Clínica**, v. 19, n. 1, p. 18-25, 2023.

ÇAĞLAYAN, BERNA ÇAĞLA *et al.* Effects of clinical Pilates exercises in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. **European journal of rheumatology**, v. 8, n. 3, p. 150, 2021.

DE MEDEIROS, SUZY ARAÚJO *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**, v. 60, n. 1, p. 21, 2020.

DE OLIVEIRA, RAPHAEL GONÇALVES *et al.* O significado da prática do método Pilates para os praticantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 23, n. 3, p. 47-52, 2015.

FRANCO, KATHERINNE FERRO MOURA *et al.* Effectiveness and cost-effectiveness of the modified Pilates method versus aerobic exercise in the treatment of patients with fibromyalgia: protocol for a randomized controlled trial. **BMC rheumatology**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2019.

HACKBART, Cibelle Ramos. Método de Pilates: Um fenômeno Processual?. **Revista da ALESDE**, v. 5, n. 2, p. 44-54, 2017.

KÜMPEL, CLAUDIA *et al.* Estudo comparativo dos efeitos da hidroterapia e método Pilates sobre a capacidade funcional de pacientes portadores de fibromialgia. **Acta Fisiátrica**, v. 27, n. 2, p. 64-70, 2020.

LIPOSCKI, Daniela Branco; RIBEIRO, Aline Cristiane Wolff; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Utilização do Método Pilates: reabilitação e condicionamento físico. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 1, p. 56-58, 2016.

MACEDO, Christiane Garcia.; HAAS, Aline Nogueira.; GOELLNER, Silvana Vilodre. O método Pilates no Brasil segundo a narrativa de algumas de suas instrutoras pioneiras. **Pensar a Prática**, v. 18, n.3, p. 571- 583, 2015.

PROVENZA, JR.; POLLAK, DF.; MARTINEZ, JE.; PAIVA, ES.; HELFENSTEIN, M.; HEYMANN, R.; MATOS, JMC.; SOUZA, EJ. Fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 6, p. 443-449, nov./dez., 2004.

SENNA, ÉRIKA RODRIGUES.; BARROS, ANA LETÍCIA P. DE.; SILVA, EDVÂNIA O.; COSTA, ISABELLA F.; PEREIRA, LEONARDO VICTOR B.; CICONELLI, ROZANA MESQUITA. FERRAZ, MARCOS BOSI. Prevalence of Rheumatic Diseases in Brazil: A Study Using the COPCORD Approach. **The Journal of Rheumatology** , v. 31, n. 3, p. 594-597; 2004.

WOLFE F, SMYTHE HA, YUNUS MB, BENNETT RM, BOMBARDIER C, GOLDENBERG DL, TUGWELL P, CAMPBELL SM, ABELES M, CLARK P, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. **Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology**, v. 33, n. 2, p.160-172; 1990.