

# Influência do método Pilates na qualidade de vida e dor de indivíduos com fibromialgia: revisão integrativa

*Influence of the Pilates method on quality of life and pain of individuals with fibromyalgia: integrative review*

Bruna Lira Brasil Cordeiro<sup>1</sup>, Igor Henriques Fortunato<sup>1</sup>, Fabiano Ferreira Lima<sup>1</sup>, Rinaldo Silvino Santos<sup>1</sup>, Manoel da Cunha Costa<sup>1</sup>, Aline Freitas Brito<sup>1</sup>

DOI 10.5935/2595-0118.20200049

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A síndrome de fibromialgia está ligada a um processo de dor e perda da qualidade de vida, o método Pilates pode ser uma forma de exercício físico que atenua as dores. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar se intervenções com o método Pilates pode propiciar melhoras na dor e qualidade de vida de pessoas com síndrome da fibromialgia.

**CONTEÚDO:** Trata-se uma revisão integrativa nas bases de dados, com busca por artigos originais publicados até novembro de 2019. Buscou-se relatar os principais resultados para dor e qualidade de vida das pessoas com síndrome da fibromialgia que participaram de intervenções com Pilates, a prescrição do método, as variáveis e os instrumentos utilizados nas intervenções para melhor compreensão do profissional de educação física que venha a intervir com o método Pilates em pessoas com síndrome da fibromialgia. Seguindo os critérios de inclusão, 5 estudos foram selecionados. Os resultados encontrados apontaram melhoras na qualidade de vida e diminuição da dor.

**CONCLUSÃO:** Observou-se que o método Pilates pode ser uma intervenção interessante para indivíduos com síndrome de fibromialgia pela sua segurança e efeitos terapêuticos nas adversidades da fibromialgia já com 4 semanas de treinamento. Ainda assim, é importante destacar a importância da continuidade do treinamento para obtenção dos seus efeitos benéficos para dor e qualidade de vida dos indivíduos.

**Descritores:** Fibromialgia, Técnicas de movimento do exercício, Treinamento de Pilates.

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Fibromyalgia syndrome is linked to a process of pain and loss of quality of life. The Pilates Method can be a form of physical exercise that alleviates pain. Thus, the aim of this study was to investigate whether interventions with the Pilates method can provide improvements in pain and quality of life for people with fibromyalgia syndrome.

**CONTENTS:** A database integrative review, searching for original articles published until November 2019. This review reports the main results for pain and quality of life for people with fibromyalgia syndrome who participated in Pilates interventions, as well as the method's prescription, the variables and the instruments used in the interventions to better understand the physical education professional who will intervene with the Pilates method in people with fibromyalgia syndrome. Following the inclusion criteria, 5 studies were selected. The results found improved quality of life and decreased pain.

**CONCLUSION:** It was found that the Pilates method may be an interesting intervention for individuals with fibromyalgia syndrome, because of its safety and therapeutic effects on the adversities of fibromyalgia already within 4 weeks of training. Still, it's important to highlight the importance of continuing training to obtain its beneficial effects on pain and quality of life of individuals.

**Keywords:** Exercise movement techniques, Fibromyalgia, Training.

## INTRODUÇÃO

A síndrome da fibromialgia (SFM) é o segundo distúrbio reumatológico mais comum no mundo, e está presente em 0,7 a 5% da população geral<sup>1</sup>. No Brasil, a fibromialgia (FM) é a segunda doença reumatológica mais frequente, acometendo 2,5% da população, sendo a maioria do sexo feminino com idade média entre 35 e 55 anos<sup>2</sup>. A FM é uma síndrome reumatológica caracterizada por um quadro de dor musculoesquelética difusa e crônica, que se associa a outros sintomas como fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal, distúrbios cognitivos, cefaleia crônica, síndrome do intestino irritável, queixas vagas de sensação de edema, além de alguns distúrbios psicológicos como ansiedade e depressão<sup>1</sup>.

Embora não seja caracterizada pela mortalidade, a SFM gera um grande impacto na capacidade funcional em todas as esferas da vida, como trabalho, lazer e relacionamento familiar, agravando aspectos psicológicos e influenciando na qualidade de vida (QV) dos indivíduos por ela afetados<sup>3</sup>.

Bruna Lira Brasil Cordeiro – <https://orcid.org/0000-0003-4061-5993>;  
Igor Henriques Fortunato – <https://orcid.org/0000-0001-7124-2371>;  
Fabiano Ferreira Lima – <https://orcid.org/0000-0003-1841-5098>;  
Rinaldo Silvino Santos – <https://orcid.org/0000-0002-5752-5129>;  
Manoel da Cunha Costa – <https://orcid.org/0000-0001-8815-8846>;  
Aline Freitas Brito – <https://orcid.org/0000-0002-7088-4935>.

1. Universidade de Pernambuco, Escola Superior de Educação Física, Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física, Recife, PE, Brasil.

Apresentado em 04 de janeiro de 2020.

Aceito para publicação em 01 de junho de 2020.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

### Endereço para correspondência:

Rua Arnóbio de Marques, 310 – Bairro Santo Amaro  
50110-130 Recife, PE, Brasil.  
E-mail: igorh13@hotmail.com

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

Ainda de etiologia desconhecida, a SFM é conhecida como uma síndrome de dor crônica, real, causada pela sensibilização do sistema nervoso central à dor através de um processamento desordenado dos impulsos nociceptivos<sup>4</sup>, como os neurotransmissores serotonina (5HT) e a substância P, que sofrem alterações em suas rotas e implicam diretamente na amplificação da percepção de dor, na qualidade do sono, no humor e em tantos outros sintomas que são relacionados a SFM<sup>5</sup>. Ainda assim, a FM pode ser confundida facilmente com distúrbios de humor e de ansiedade, o que pode levar a diagnósticos incorretos<sup>5</sup>. O diagnóstico proposto em 1990 pelo Colégio Americano de Reumatologia (ACR)<sup>6</sup> se dava pela sensibilidade dolorosa em 11 dos 18 pontos-gatilho (PG) localizados pelo corpo, associada a dor generalizada por um período maior que três meses. Após duas décadas o ACR reconsiderou o diagnóstico por PG e passou a indicar o diagnóstico por meio de questionários e pontuação, que levam em consideração os outros sintomas clínicos da SFM, como fadiga e problemas de cognição<sup>1</sup>.

O tratamento pode ser farmacológico ou não farmacológico, com o intuito de atenuar as dores e os sintomas gerais relacionados à SFM<sup>7</sup>. No contexto não farmacológico, a prática de exercícios físicos tem sido recomendada como uma forma de tratamento eficaz na melhora da dor, da função física e do bem-estar geral<sup>8,9</sup>. Para isso, o exercício aeróbio<sup>10</sup>, o treinamento de força<sup>11</sup> ou a combinação de ambos<sup>11,12</sup> são sugeridos como intervenções mais efetivas para a redução da dor, melhora da QV e diminuição dos sintomas de depressão.

Nesta perspectiva, a prática desses métodos de exercícios físicos parece ajudar os pacientes com SFM pela liberação de hormônios relacionados com a sensação de prazer, modulação da dor e melhora da função física, como a endorfina e a serotonina, proporcionando ao paciente uma sensação de bem-estar e autocontrole para enfrentar as atividades de vida diária<sup>4,9</sup>.

No entanto, alguns pesquisadores<sup>4,12</sup> acreditam que a aderência ao condicionamento e exercício físico pelos portadores da SFM ainda são baixos, fato este relacionado com o “medo da dor induzida por um exercício físico inapropriado”<sup>12</sup>. Nesse sentido, sugere-se que o entendimento da instrução de exercícios físicos de baixo impacto possibilite maior adesão dessa população à sua prática.

Sendo assim, apesar das recomendações para a prática de exercícios físicos serem para exercícios aeróbios e de força, outros métodos de treinamento têm sido propostos para pacientes com SFM, a exemplo do método Pilates (MP)<sup>13</sup>, visando a melhora dos sintomas relacionados à SFM. Em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, o MP foi capaz de aumentar a tolerância ao exercício físico, atenuar os sintomas das doenças e prover a QV dos pacientes<sup>14</sup>. Em pacientes com dor crônica na lombar, o MP reduziu os níveis de dor<sup>15</sup>. Em estudo piloto conduzido com pacientes com SFM, o MP atenuou os níveis de dor e isso parece ter sido relacionado com a menor dor muscular tardia, o baixo impacto e a menor produção de fadiga periférica induzida pelo treinamento<sup>14</sup>.

O MP é caracterizado pela filosofia do equilíbrio entre o corpo e a mente e tem como princípios a concentração, a respiração, o fluxo, o controle, a precisão e a centralização<sup>13</sup>. O MP se divide em exercícios livres, realizados no solo com o uso de colchonetes, na posição deitado, sentado ou em pé, ou com os mesmos exercícios sendo realizados em aparelhos que utilizam molas para maior assistência ou oferecer resistência ao movimento<sup>13</sup>. Dentre os benefícios do MP, se destacam: a melhora da coordenação, da flexibilidade, do equilíbrio,

da consciência corporal, do condicionamento físico, da postura, do tônus muscular, da mobilidade articular, circulação sanguínea, além de integrar corpo e mente, podendo ser realizado por pessoas de todas as idades, e com disciplina os seus praticantes podem encontrar um resultado rápido e eficaz na melhora da QV<sup>16,17</sup>.

Nesta perspectiva, apesar de se perceber os benefícios do MP em condições diversas, pouco se sabe de forma concisa sobre os benefícios do MP em pessoas com SFM. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo investigar, se o MP pode propiciar melhoras na QV e na dor de pessoas com SFM. Além disso, buscou-se relatar a prescrição, as variáveis e os instrumentos utilizados nas intervenções para melhor compreensão do profissional que venha a intervir com o MP em pessoas com SFM.

## CONTEÚDO

Para o presente estudo foi realizada uma revisão integrativa, que consiste na busca sistemática, ordenada e abrangente, que leva a uma síntese completa de estudos, para um desenvolvimento do pensamento crítico do assunto investigado e a sua prática.

A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo e BVS. Para busca dos artigos foram utilizados os seguintes termos, associados com os descritores e booleanos: “exercise movement techniques” OR “Pilates” OR “Pilates based exercises” OR “Pilates training” AND “Fibromyalgia”. Esses descritores deveriam constar pelo menos no título, no resumo ou nas palavras-chaves.

Como critérios de inclusão foram selecionados estudos com intervenção clínica ou quase-experimentais, nos idiomas inglês e português, com artigos publicados até novembro de 2019. Nos estudos, as intervenções deveriam ser com o MP, com avaliação nos períodos pré e pós-intervenção da dor e/ou da QV. Foram excluídos os estudos de revisão, provenientes de trabalho de conclusão de curso, dissertações e teses.

Após a busca pelos termos e o retorno dos estudos, foi feita uma leitura dos títulos e resumos, para avaliar a adequação quanto aos critérios de elegibilidade. Dos estudos que entraram nos critérios, os textos foram lidos por completo, e deles foi realizada a coleta dos dados (Figura 1).

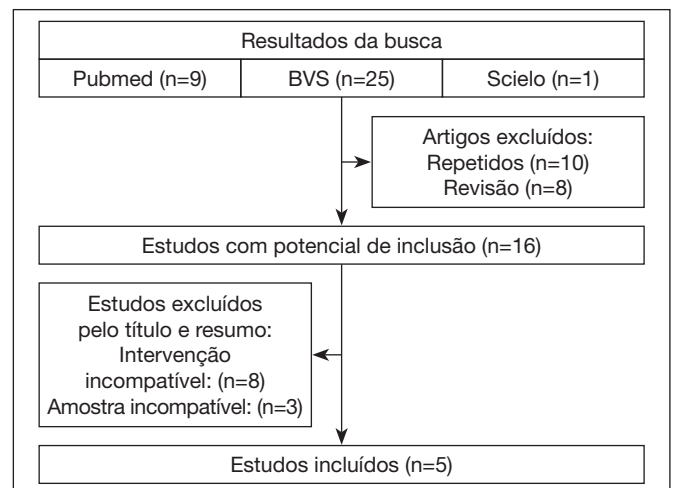


Figura 1. Fluxograma da busca dos estudos

**Tabela 1.** Relação dos artigos resultantes do levantamento bibliográfico

Autores	Amostra	Variáveis investigadas	Método de avaliação	Prescrições de treinamento	Resultados
Kumpel et al. <sup>21</sup>	20 M do GP e 20 do GC (54±5,1 anos)	Qualidade de vida, dor e qualidade do sono	EAV FIQ PSQS	Protocolo: PS Duração: 8 semanas Frequência: 2x/sem Sessão: 60 min	↑ Qualidade de vida ↑ Qualidade do sono ↓ Dor
Altan et al. <sup>30</sup>	49 M do GP (48,2±6,5 anos) e 24 do GC (50,0±8.4 anos)	Qualidade de vida Dor	EAV FIQ	GP Protocolo: PS Duração: 12 semanas Frequência: 3x/sem Sessão: 60 min GC Protocolo: exercícios de alongamento/relaxamento Duração: 12 semanas Frequência: 3x/sem Sessão: 60 min	GP ↑ Qualidade de vida ↓ Dor
Ekici et al. <sup>22</sup>	36 M do GP e 15 do GC (37,13±6,37 anos) e 21 do GC (36,86±7,73 anos)	Qualidade de vida Dor Pontos de dor Ansiedade	EAV FIQ NHP STAI	GP Duração: 4 semanas Frequência: 3x/sem Sessão: 60 min. AL: 10 min MP: 40 min RL: 10 min GC Massagem no tecido conjuntivo (MTC) Duração: 4 semanas Frequência: 3x/sem Sessão: 5 – 20 min.	GP ↑ Qualidade de vida ↓ Dor ↓ Ansiedade GC ↑ Qualidade de vida ↓ Dor
Komatsu et al. <sup>23</sup>	20 M do GP e 13 do GC (47,85±9,82 anos) e 7 M do GC (53,29±12,27anos)	Qualidade de vida, dor, ansiedade e depressão	EAV FIQ BAI BDI	GP Duração: 8 semanas Frequência: 2x/sem Sessão: 60 min. GC Permaneceu com tratamento prévio, intervenções e terapias inalteradas.	GP ↑ Qualidade de vida ↓ Dor ↓ Ansiedade ↓ Depressão
Cury e Vieira <sup>24</sup>	1 M (63 anos)	Qualidade de vida Dor Flexibilidade	EAV FIQ Flexiteste adaptado	Exercícios de PS e PAP Sessão: 60 min Frequência: 2x/sem Duração: 4 semanas Protocolo de treino AQ: 5 min PS: 25 min. PAP: 25 min RL: 5 min.	GP ↑ Qualidade de vida ↑ Flexibilidade ↓ Dor

M = mulher; GP = grupo Pilates; GC = grupo controle; GF = grupo de flexibilidade; AQ = aquecimento; AL = alongamento; MP = Método Pilates; PS = Pilates solo; PAP = Pilates com aparelhos; RL = relaxamento; EAV = escala analógica visual; NHP = *Nottingham Health Profile*; PSQS = *Pittsburg Sleep Quality Score*; FIQ = *Fibromyalgia Impact Questionnaire*; STAI = *State-Trait Anxiety Inventory*; BAI = *Beck Anxiety Inventory*; BDI = *Beck Depression Inventory*.

A busca desta pesquisa retornou 35 artigos, contudo, após a seleção pelos critérios de elegibilidade, 5 artigos foram incluídos, sendo dois estudos-piloto, um estudo de caso e dois ensaios clínicos.

Na tabela 1 estão descritos os artigos incluídos e os seus principais dados relacionados às amostras, variáveis avaliadas, métodos de avaliação, prescrição das intervenções e os seus principais resultados.

## DISCUSSÃO

A amostra encontrada nos estudos foi exclusivamente de mulheres, fato este que corrobora com os achados na literatura<sup>18</sup>, os quais mostram que a FM acomete seis vezes mais as mulheres do que os homens. Isso pode ser justificado pela facilidade do diagnóstico nas mulheres, por relatarem com maior facilidade a sensação de dor em comparação aos homens, através dos critérios do ACR de 1990.

Com base nos novos critérios de diagnóstico, autores<sup>19</sup> demonstraram prevalência de 2:1 em relação a mulheres e os homens para o acometimento da FM. Todavia, a superior prevalência de mulheres para a FM pode conter vieses pelo fato de maior dificuldade dos homens de relatarem dor no processo de diagnóstico<sup>20</sup>.

Em relação a faixa de idade, a média foi de 35 a 65 anos, o que se assemelha com a amostra populacional do estudo<sup>20</sup>, com média de idade de 59,7±13,5 anos.

Com relação às variáveis investigadas, todos os estudos buscaram avaliar dor e QV, no entanto, alguns estudos se ativeram a investigar outras variáveis que também estão relacionadas a déficits na SFM. No estudo<sup>21</sup> foi avaliada a qualidade do sono, em outros dois estudos<sup>22,23</sup> os pesquisadores buscaram avaliar a ansiedade e, no estudo<sup>24</sup>, a flexibilidade. Apesar destas variáveis serem diferentes do desfecho primário desta revisão, todas se relacionam fortemente com a QV<sup>25-27</sup>.

Para avaliação da dor, todos os artigos utilizaram a EAV, que consiste em uma linha reta de 10cm, na qual zero corresponde a nenhuma dor e 10 à dor extremamente intensa. Durante a avaliação o paciente foi instruído a apontar o nível de dor em que se encontrava. Um estudo que buscou verificar o efeito do treinamento resistido na redução da dor de mulheres com FM constatou que a EAV foi o instrumento mais utilizado pelos artigos de sua revisão, destacando-a como um instrumento confiável, simples de aplicar e de baixo custo. Para avaliação da QV, todos os artigos utilizaram o *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), instrumento este específico para a população com SFM, mensurando a influência da doença sobre as atividades de vida diária. São 19 questões que englobam os assuntos de situação profissional, sintomas físicos, fadiga, rigidez matinal, dor, qualidade do sono, capacidade funcional, distúrbios psicológicos, ansiedade, depressão e bem-estar em geral. Segundo o estudo<sup>29</sup>, é o método mais utilizado para avaliar estudos de FM, por ser validado e confiável. No entanto, outros estudos<sup>22,30</sup>, além do FIQ, utilizaram o *Nottingham Health Profile* (NHP), que consiste em um questionário de saúde subjetiva e autoaplicável, com seis variáveis: energia, dor, reações emocionais, sono, isolamento social e mobilidade física totalizando 38 itens que são somados para obter uma pontuação total de NHP, que resulta na percepção de QV do indivíduo. Em um estudo<sup>31</sup> realizado para avaliar sua confiabilidade após acidente vascular encefálico, o NHP foi considerado confiável, simples e de boa consistência entre os seus domínios, podendo o NHP ser uma alternativa para avaliação da QV em condições adversas de saúde.

Além dessas variáveis já citadas, um estudo<sup>21</sup> avaliou o sono através do *Pittsburg Sleep Quality Score* (PSQS), que é um questionário com 19 itens, divididos em sete categorias: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, uso de fármacos para o sono e disfunção diurna. Em outros dois estudos<sup>22,23</sup>, avaliou-se a ansiedade através do *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) e do *Beck Anxiety Inventory* (BAI). O estudo<sup>23</sup> avaliou a depressão através do *Beck Depression Inventory* (BDI) e o estudo<sup>24</sup> o nível de flexibilidade através do Flexiteste.

Para os métodos de intervenção, a duração dos protocolos encontrados variou de 4 a 12 semanas, sendo dois estudos<sup>22,24</sup> com 4 semanas, dois<sup>21,23</sup> com 8 semanas e só um com 12 semanas<sup>30</sup>. A frequência semanal dos treinos foi de duas<sup>21,23,24</sup> e três<sup>22,30</sup> vezes por semana, com duração média para cada sessão de 60 minutos.

Para prescrição, dois dos estudos<sup>21,30</sup> desta revisão utilizaram o MP de solo, executando exercícios livres, com o uso de bolas e de faixas elásticas. No estudo<sup>30</sup> o protocolo se dividiu em 9 módulos: educação postural, educação respiratória, busca da posição neutra, exercícios sentados, exercícios antálgicos, exercícios de melhora da propriocepção e exercícios de alongamento. No grupo controle<sup>30</sup> foi solicitada a realização de exercícios de alongamento e relaxamento em casa com um protocolo de exercícios que já era utilizado pelos pesquisadores em pacientes portadores de SFM.

Já em dois estudos<sup>22,23</sup> não foi possível identificar a modalidade do MP utilizada, já que os autores não a descreveram nos artigos. No entanto, um desses estudos<sup>22</sup> dividiu os seus voluntários em 2 grupos, grupo Pilates (GP) e grupo controle (GC). Ambos os grupos receberam intervenções 3 vezes na semana durante 4 semanas. O GP realizou o protocolo de Pilates, o qual foi dividido em 10 minutos

de aquecimento, 40 minutos de exercício de Pilates e 10 minutos de resfriamento. O nível da atividade foi aumentando gradativamente de 5 para 10 repetições de acordo com o progresso do grupo. O GC recebeu intervenção de massagem no tecido conjuntivo (MTC) de 5 a 20 minutos em cada sessão, dependendo da área tratada.

No relato de caso<sup>24</sup> a paciente avaliada realizou o MP no solo e em aparelhos, seu protocolo de treinamento foi dividido em 5 minutos de aquecimento, 25 minutos de Pilates de solo, 25 minutos de Pilates em aparelhos e 5 minutos de relaxamento, 2 vezes na semana durante 4 semanas.

### **Influência do Pilates na dor**

Como resultado para variável de dor, todos os estudos apresentaram melhora no quadro de dor. Dois estudos já verificaram estas melhoras logo após 4 semanas de intervenção, mostrando um efeito de curto prazo na diminuição da dor dos indivíduos que intervíram com o MP. Ainda assim, é válido relatar a importância da continuidade desta prática. Após 12 semanas sem intervenção<sup>30</sup> a dor já estava voltando aos níveis relatados no início da pesquisa, concordando com outro estudo<sup>32</sup>, que verificou melhora na dor após um protocolo de 16 semanas de atividade física aquática em mulheres com FM, porém, após 16 semanas sem treinamento, verificou que essas variáveis foram reduzidas.

Em outro estudo<sup>33</sup>, os pesquisadores buscaram avaliar a eficácia do MP na redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, como resultado, houve diminuição da dor em 66%. O mesmo foi verificado com o uso do MP no tratamento da dor lombar, pelo qual, através do fortalecimento das musculaturas pélvicas e centrais do corpo, houve melhora no quadro de dor<sup>34</sup>. Neste sentido, parece que o MP é uma intervenção eficaz na melhora da dor nos seus diferentes âmbitos, podendo ele ser uma alternativa adequada para os acometidos pela SFM, fato observado nos estudos encontrados. O fato da melhora na dor pode ter sido influenciado pelos efeitos fisiológicos da prática de exercícios físicos na liberação de hormônios como a endorfina e a serotonina, que atuam como moduladores de receptores opioides, fazendo regulação hormonal da sensação de dor<sup>12</sup>.

### **Influência do Pilates na qualidade de vida**

Os resultados encontrados em todos os estudos desta revisão observaram melhoras relacionadas à QV possibilitadas pelo MP. Um dos estudos incluídos<sup>23</sup> observou redução de 14% na pontuação da FIQ, destacando-se efeitos positivos nos domínios da ansiedade, depressão e da dor.

No entanto, houve um achado interessante em outro estudo<sup>30</sup>, que colocou o GC para realizar atividades de alongamento e não observou diminuição do domínio da dor, fato que contraria o estudo<sup>25</sup>, o qual observou melhora no quadro da dor com treinos de alongamento com as mesmas 12 semanas de intervenção.

Para as outras variáveis, como a ansiedade e a depressão, que foram analisadas e que se relacionam com a QV, destaca-se que exercícios procurando associar mente-corpo, por exemplo, tai chi, yoga e o Pilates, trabalham não só o corpo físico, mas abrangem características psicossociais, emocionais, espirituais e comportamentais do indivíduo, podendo ser especialmente benéficos para pessoas com FM<sup>9</sup>. Essa afirmação abraça os resultados encontrados nos artigos analisados no presente estudo, os quais demonstraram melhora nas



variáveis de depressão e ansiedade<sup>22,23</sup>. Alguns pesquisadores<sup>30</sup> afirmaram que as técnicas de Pilates foram desenvolvidas para treinar o corpo visando uma mente forte, possibilitando um total controle sobre o corpo. Em outro estudo<sup>22</sup>, os autores verificaram que a dor e a ansiedade também foram correlatas.

Na qualidade do sono, houve forte correlação entre a qualidade e os resultados do questionário de impacto da FM, ou seja, quanto menor o impacto da FM no indivíduo, melhor a qualidade do sono<sup>21</sup>. Segundo alguns pesquisadores<sup>35</sup>, a prática do MP apenas por 4 semanas, 3 vezes por semana, já são suficientes para a melhora na qualidade do sono. Em outro estudo<sup>36</sup>, que avaliou o efeito do Pilates na qualidade do sono de mulheres idosas, verificou que após 12 semanas de prática houve melhoras significativas na qualidade do sono, assim como na ansiedade, depressão e fadiga. Todos esses sintomas estão relacionados com a FM, o que corrobora a ideia de que a prática do MP a longo prazo pode ser de grande aplicabilidade no tratamento da SFM.

### Limitações

A presente revisão apresentou algumas limitações. A primeira é o número limitado de estudos que intervíram com o MP em pacientes com SFM, como também a qualidade dos estudos encontrados. Tudo isso pode refletir a dificuldade de exequibilidade de intervenções nessa população. Além disso, o pequeno tamanho amostral das pesquisas pode dificultar a extrapolação dos resultados encontrados nas pesquisas desta revisão para toda a população com SFM. Ademais, a ausência da metodologia da prescrição do MP nos estudos dificulta a formalização de uma recomendação de prescrição, sendo necessária nos próximos estudos a exposição da estruturalização da prescrição do MP. Finalmente, os estudos aqui encontrados compararam o MP com grupos que não tinham intervenção, sendo necessária a realização de ensaios clínicos randomizados comparando o MP com intervenções não farmacológicas já recomendadas, como o treinamento aeróbio, treinamento de força e/ou treinamento combinado.

### CONCLUSÃO

O método Pilates pode ser uma alternativa para a melhora da dor e QV do público com SFM, em que se percebeu resultados positivos já com 4 semanas de prática. No entanto, é necessário que esta prática seja realizada de forma contínua para permanência dos benefícios do método.

### REFERÊNCIAS

1. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res.* 2010;62(5):600-10.
2. Heymann RE, Paiva EDS, Helfenstein M, Pollak DF, Martinez JE, Provenza JR, et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(1):56-66.
3. Mease P. Fibromyalgia syndrome: review of clinical presentation, pathogenesis, outcome measures, and treatment. *J Rheumatol Suppl.* 2005;75:6-21. Erratum in: *J Rheumatol Suppl.* 2005;32(10):2063.
4. Santos LC, Krueh LFM. Síndrome de fibromialgia: fisiopatologia, instrumentos de avaliação e efeitos do exercício. *Motriz Rev Educ Fis.* 2009;15(2):436-48.
5. Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA.* 2014;311(15):1547-55.
6. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The

- American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990;33(2):160-72.
7. Chinn S, Caldwell W, Gritsenko K. Fibromyalgia pathogenesis and treatment options update. *Curr Pain Headache Rep.* 2016;20(4):25.
8. Sosa-Reina MD, Nunez-Nagy S, Gallego-Izquierdo T, Pecos-Martín D, Monserrat J, Álvarez-Mon M. Effectiveness of therapeutic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Biomed Res Int.* 2017;2017:2356346.
9. Busch AJ, Webber SC, Brachaniec M, Bidonde J, Bello-Haas VD, Danyliw AD, et al. Exercise therapy for fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep.* 2011;15(5):358-67.
10. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM, et al. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(6):CD012700.
11. Busch AJ, Webber SC, Richards RS, Bidonde J, Schachter CL, Schafer LA, et al. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(12):CD010884.
12. Jones KD, Adams D, Winters-Stone K, Burckhardt CS. A comprehensive review of 46 exercise treatment studies in fibromyalgia (1988-2005). *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:67.
13. Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med.* 2012;20(4):253-62.
14. Miranda S, Marques A. Pilates in noncommunicable diseases: a systematic review of its effects. *Complement Ther Med.* 2018;39:114-30.
15. Wells C, Kolt GS, Marshall P, Hill B, Bialocerkowski A. The effectiveness of Pilates exercise in people with chronic low back pain: a systematic review. *PLoS One.* 2014;9(7):e100402.
16. Bullo V, Bergamin M, Gobbo S, Sieverdes JC, Zaccaria M, Neunhaeuser D, et al. Resistance exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: a systematic review for future exercise prescription. *Prev Med.* 2015;75:1-11.
17. Wasser JG, Vasilopoulos T, Zdzinski LA, Vincent HK. Exercise benefits for chronic low back pain in overweight and obese individuals. *PM R.* 2017;9(2):181-92.
18. McNally JD, Matheson DA, Bakowsky VS. The epidemiology of self-reported fibromyalgia in Canada. *Chronic Dis Can.* 2006;27(1):9-16.
19. Vincent A, Lahr BD, Wolfe F, Clauw DJ, Whipple MO, Oh TH, et al. Prevalence of fibromyalgia: a population-based study in Olmsted County, Minnesota, utilizing the Rochester Epidemiology Project. *Arthritis Care Res.* 2013;65(5):786-92.
20. Wolfe F, Walitt B, Perrot S, Rasker JJ, Häuser W. Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: sex, prevalence and bias. *PLoS One.* 2018;13(9):e0203755.
21. Kümpel C, Aguiar SD, Carvalho JP, Teles DA, Porto EF. Benefício do método Pilates em mulheres com fibromialgia. *ConScientia Saúde.* 2016;15(3):440-7.
22. Ekici G, Unal E, Akbayrak T, Vardar-Yagli N, Yakut Y, Karabulut E. Effects of active/passive interventions on pain, anxiety, and quality of life in women with fibromyalgia: randomized controlled pilot trial. *Women Health.* 2017;57(1):88-107.
23. Komatsu M, Avila MA, Colombo MM, Gramani-Say K, Driusso P. Pilates training improves pain and quality of life of women with fibromyalgia syndrome. *Rev Dor.* 2016;17(4):274-8.
24. Cury A, Vieira WHB. Efeitos do método Pilates na fibromialgia. *Fisioter Bras.* 2016;17(3):256-60.
25. Assumpção A, Matsutani LA, Yuan SL, Santo AS, Sauer J, Mango P, et al. Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? A three-arm randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2018;54(5):663-70.
26. Vancini RL, Rayes ABR, Lira CAB, Sarro KJ, Andrade MS. Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. *Arq Neuropsiquiatr.* 2017;75(12):850-7.
27. Silvestri J. Effects of chronic shoulder pain on quality of life and occupational engagement in the population with chronic spinal cord injury: preparing for the best outcomes with occupational therapy. *Disabil Rehabil.* 2017;39(1):82-90.
28. Correia LC, Lima Filho BF, Fontes FP, Varella LRD, Brasileiro JS. Efeito do treinamento resistido na redução da dor no tratamento de mulheres com fibromialgia: revisão sistemática. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2018;26(2):170-5.
29. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol.* 2006;46(1):24-31.
30. Altan L, Korkmaz N, Bingol U, Gunay B. Effect of Pilates training on people with fibromyalgia syndrome: a pilot study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(12):1983-8.
31. Cabral DL, Damascena CG, Teixeira-Salmela LF, Laurentino GEC. Confiabilidade do perfil de saúde de Nottingham após acidente vascular encefálico. *Ciênc Saude Coletiva.* 2012;17(5):1313-22.
32. Andrade CP, Zamuner AR, Forti M, Tamburisi NY, Silva E. Effects of aquatic training and detraining on women with fibromyalgia: controlled randomized clinical trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2019;55(1):79-88.
33. Araújo MEA, Silva EB, Vieira PC, Cader SA, Mello DB, Dantas EHM. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. *Motriz.* 2010;16(4):958-66.
34. Vasconcelos MHO, Silva RDS, Santos SMB, Merlo JRC, Conceição TMA. The Pilates® Method in the treatment of lower back pain. *Fisioter Mov.* 2014;27(3):459-67.
35. Aibar-Almazán A, Hita-Contreras F, Cruz-Díaz D, de la Torre-Cruz M, Jiménez-García JD, Martínez-Amat A. Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Maturitas.* 2019;124:62-7.
36. Sivertsen H, Bjørkløf GH, Engedal K, Selbæk G, Helvik AS. Depression and quality of life in older persons: a review. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2015;40(5-6):311-39.

