



## O MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DE MULHERES COM FIBROMIALGIA

### *The pilates method in the treatment of women with fibromyalgia*

Aline Miranda Timoteo<sup>1</sup>, Janaína de Souza Silva<sup>2</sup>, Kimberlly Mac Donald de Abreu<sup>3</sup>, Karla Paula Rabelo Adail de Farias<sup>4</sup>

#### RESUMO

A fibromialgia é a segunda maior doença reumatológica mais frequente, uma síndrome clínica musculoesquelética que tem como principal característica dor generalizada não inflamatória, mais especificamente nos pontos gatilhos, que estão distribuídos em locais específicos pelo corpo. O artigo visa demonstrar os benefícios do método Pilates e os índices demográficos da fibromialgia no sexo feminino. Este estudo é caracterizado por revisão bibliográfica, na qual foram realizadas pesquisas nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, Biblioteca Virtual em Saúde, Revistas, Livros e Google Acadêmico, em língua portuguesa e inglesa. Os critérios de inclusão foram artigos publicados no período de 2012 a 2022. No estudo foi demonstrado que o sexo feminino é o mais afetado pela fibromialgia, sendo o gênero com maior incidência em 100% dos artigos estudados, com o intervalo de idade entre 30 a 60 anos. Nos sintomas de maior prevalência através de pesquisas realizadas pode-se demonstrar que o método Pilates teve benefícios satisfatórios com a diminuição da dor, ansiedade, depressão, rigidez e melhora da flexibilidade, qualidade do sono e de vida.

Palavras-chave: Técnicas de Exercício e de Movimento. Mulheres. Fibromialgia.

#### ABSTRACT

Fibromyalgia is the second largest rheumatological disease more frequent, a musculoskeletal clinical syndrome that has as its main characteristic noninflammatory generalized pain, more specifically in the trigger points, which are distributed in specific locations throughout the body. The article aims to demonstrate the benefits of the Pilates method and the demographic indexes of fibromyalgia in females. This study is characterized by a literature review, in which searches were conducted in the databases Scielo, PubMed, Medline, Virtual Health Library, Journals, Books and Google Scholar, in Portuguese and English language. The inclusion criteria were articles published from 2012 to 2022. In the study it was demonstrated that the female sex is the most affected by fibromyalgia, being the gender with the highest incidence in 100% of the articles studied, with the age range between 30 and 60 years. In the symptoms of higher prevalence through research can be shown that the Pilates method had satisfactory benefits with the reduction of pain, anxiety, depression, stiffness and improved flexibility, sleep quality and life.

Keywords: Exercise Movement Techniques. Women. Fibromyalgia.

#### 1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é a segunda maior doença reumatológica mais frequente (SILVA, 2014) caracterizada por dor difusa, podendo ocorrer em músculos, articulações e outros locais do corpo, provocando um sinal de alerta, com agravamento intenso sobre estresse. Com a predominância de 2,5% na população do Brasil, acometendo principalmente as mulheres, sendo o sexo masculino menos afetado (SOUZA; MARCHAND, 2017), a faixa etária atingida é 35 a 44 anos, podendo ainda variar em diferentes idades com a possibilidade de ser observada durante o dia a dia das mesmas (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A sintomatologia é caracterizada por dor difusa crônica, distúrbio do sono e fadiga, e encontra-se em evidência sendo possível acontecer indicativos de ansiedade, depressão, cefaleia,

---

<sup>1</sup> Graduanda no curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral. Boa Vista - RR. E-mail: alinetimotio17@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda no curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral. Boa Vista - RR. E-mail: janehenzo123@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda no curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral. Boa Vista - RR. E-mail: kimberllymacdonald13@gmail.com

<sup>4</sup> Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral de Ensino Superior, Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde (Universidade Federal de Goiás). E-mail: karlaadail@hotmail.com

parestesia, vertigens, desatenção e entre outros sintomas não ligados ao aparelho locomotor (CLAUW, 2014). No Brasil, indivíduos com FM tem elevado risco de sintomas somáticos (67%), depressão (55%) e fobia (30%), assim com péssimos índices de algia, sono e qualidade de vida, segundo (HEYMANN *et al.*, 2017).

A fisiopatologia da doença é classificada como complexa e supostamente abrange alterações nos neurotransmissores compreendido na modulação da dor, causando elevação no sistema excitatório e diminuição do sistema inibitório (DURSUN *et al.*, 2019). A FM está associada a uma implicação física e psicológica, diversidades de problemas sexuais e diminuição da qualidade de vida (MATARÍN JIMÉNEZ *et al.*, 2017).

O diagnóstico da FM foi elaborado pelo Colégio Americano de Reumatologia (CAR) em 1990, porém foi necessário atualizar os critérios do diagnóstico por ser uma patologia que apresenta vários sintomas. Posto isto, o CAR em 2010 reconsiderou e realizou alterações nesses critérios (HEYMANN *et al.*, 2017). O índice do diagnóstico no Brasil é de 2,4%, Estados Unidos 3% a 6% e na Europa 2,9% a 4,7% (PINHEIRO JÚNIOR, 2015; SILVA, 2014;).

É de suma importância o conhecimento da FM, para que assim, possa ser possível compreender o paciente como um todo, tanto em aspectos emocionais, cognitivos e físico, considerando os impactos que possam intervir na qualidade de vida (COUTINHO; KOBAYASHI, 2017). A FM é incurável (FERREIRA *et al.*, 2014), mais com o auxílio de uma equipe multidisciplinar existem algumas formas de controlar e aliviar os sintomas. Através de tratamento, com algumas classes de medicamentos e na forma não farmacológica existem opções como: caminhada, natação, cinesioterapia e entre eles o Método Pilates (MP), quando executado na forma correta e recomendada obtém resultados significativos, tratando o paciente de forma global e adaptada a cada paciente (BRITES, 2014).

Dessa forma, o objetivo do artigo é demonstrar os benefícios do MP e os índices demográficos da FM no sexo feminino.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 FIBROMIALGIA

A FM deriva do latim *fibro* (tecido fibroso, ligamentos, tendões e fâscias) e do grego *mio* (tecido muscular) *algos* (dor) e *ia* (condição), é uma síndrome clínica musculoesquelética que tem como principal característica dor generalizada não inflamatória, mais especificamente nos pontos gatilhos (PG), pontos dolorosos que estão distribuídos em locais específicos pelo corpo (COSTA *et al.*, 2012; LADVIG *et al.*, 2016). Na sintomatologia pode ser apresentado sintomas cognitivos (problemas de memória e concentração), fadiga muscular, sensibilidade ao toque, sono não reparador, cansaço físico, cefaleia crônica, tontura, rigidez matinal, queimações, formigamentos (HADLANDSMYTH *et al.*, 2017; HÄUSER *et al.*, 2015).

#### 2.1.2 Epidemiologia

A FM é uma condição clínica reumatológica, sendo uma causa frequente de dor crônica. No Brasil a incidência é de 2,5 % (LUIZ; RAUPP, 2017) estando atrás somente da osteoartrite, tem a prevalência de 10% população mundial, sem abranger ocorrências não registradas (MATTOS, 2019). Entende-se que essa patologia está em volta de 8,8%, 9,3% e 6,4% respectivamente em Turquia, Tunísia e Estados Unidos (SARZI-PUTTINI *et al.*, 2020), é a causa mais comum de dor generalizada em mulheres, diagnosticadas em 40,85% entre a faixa etária de 35 a 55 anos. Possui ainda a predominância de 2% em mulheres e 0,5% em homens, em cada 10 pacientes 8 a 9 são mulheres, o motivo pelo qual são mais afetadas do que os homens são desconhecidos, no entanto há hipóteses de que os baixos níveis de hormônios possam estar ligados ao surgimento da doença (KOMATSU *et al.*, 2016). A FM também pode acometer crianças, adolescentes e idosos (RAMIRO *et al.*, 2014). Pesquisas apontam que quanto mais baixo for a condição socioeconômica da população, pior sua

qualidade de vida (PINTO JÚNIOR *et al.*, 2018).

### 2.1.3 Etiologia/Fisiopatologia

Não há um agente causador principal da FM, tendo assim a etiologia e a fisiopatologia ainda oculta (COELHO, 2016), porém há várias teorias, alguns especialistas concordam que alterações químicas ou hormonais podem estar implicadas, outros acreditam que fatores traumáticos ou de estresse crônico são capazes de aumentar a suscetibilidade de uma pessoa a desencadear esta patologia, uma das hipóteses mais atual e aceita é sobre o mecanismo central da modulação e à amplificação da dor, o que causa uma disfunção de neurotransmissores responsáveis por controlá-la, esse desequilíbrio em neuro-hormonal, promove um déficit em neurotransmissores inibitórios, em níveis espinais e supraespinhais as quais são (serotonina, encefalina, norepinefrina e outros). Eles têm o papel de inibir a dor, com o déficit não seria possível realizar a inibição, causando essa disfunção (HELFENSTEIN JUNIOR *et al.*, 2012).

A amplificação da dor pode ser causada pela hiperatividade dos neurotransmissores excitatórios, que tem a função de sinalizar o corpo sobre algo que está anormal, a sua forma de alertar provoca algia, com a hiperatividade estariam assim amplificando toda a resposta, causando um sinal de dor atípica e um falso alerta, como é o caso dos portadores desta síndrome que até mesmo com um abraço relatam sentir dor, os neurotransmissores excitatórios são eles: substância P, glutamato, bradicinina e outros peptídeos. Essas duas disfunções podem acontecer de forma separada ou ao mesmo tempo, gerando um distúrbio sensorial (FARIA *et al.*, 2014).

### 2.1.4 Diagnóstico

Em 1980 houve divergência de opinião entre os autores com relação ao diagnóstico dessa síndrome, porém em 1990 o CAR estabeleceu alguns critérios, como: dor generalizada há mais de 03 meses e dor a palpação em pelo menos 11 dos 18 PG (BATISTA *et al.*, 2012). Contudo, houve críticas relacionadas ao baixo número de casos inclusos neles. Com essas desaprovações, o CAR reconsiderou, e em 2010 foi estabelecido novos critérios (HEYMANN *et al.*, 2017). A seguir estão os seguintes pontos avaliados (Figura 1).

Devem ser feitos, exames de imagens e laboratoriais, para que haja o descarte de doença com as mesmas características da FM, as quais são: Síndrome da fadiga crônica e efeito colateral de drogas (corticoides, cimetidina, estatina e etc), miopatias metabólicas por álcool, neoplasias, doença de Parkinson, distúrbios hormonais, miopatias endócrinas, polimialgia reumática e artrite de células gigantes, entre outras (HELFENSTEIN JUNIOR *et al.*, 2012).

Figura 1: Questionário para critérios do diagnóstico de FM

**Índice de dor generalizada**  
 (1 ponto por caixa de verificação; escore varia de 0-19 pontos)

**1** → Indique se você apresenta dor ou sensibilidade durante os últimos 7 dias nas áreas apresentadas abaixo. Marque nas caixas do diagrama para cada área que você

**Severidade dos sintomas**  
 (escore varia de 0-12 pontos)

**2** → Para cada sintoma listado abaixo use a subseqüente escala para indicar a severidade dos sintomas durante os últimos 7 dias.

0 - Sem sintomas  
 1- Sintomas leves  
 2- Sintomas moderados  
 3- Sintomas severos

	0	1	2	3
A. Fadiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Dificuldade de memória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Sono não reparador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3** → Durante os últimos 6 meses você apresentou algum desses sintomas:

	NÃO(0)	SIM (1)
A. Dor ou cólica abdominais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Depressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Dores intensas de cabeça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Crítérios adicionais**  
 (sem escore)

**4** → Você possui os sintomas nas questões 2 e 3 e dor generalizada presentes no mesmo tempo por no mínimo 3 meses?

**5** → Você apresenta alguma alteração que poderia explicar a dor?

Fonte: CLAUW, (2014) adaptada por TOCCHETTO, (2020).

## 2.5 FATORES ASSOCIADOS

Menciona-se inclusive que há condições psicológicas que estão correlacionadas a esta patologia, como a depressão e os transtornos de humor, todavia estes agentes, até esse momento apresentam-se de modo contestável, visto que não se tem conhecimento de evidências que comprovem se estes fatores são realmente os desencadeantes da FM ou se são provocados por ela (RODRIGUES *et al.*, 2016).

A depressão e a ansiedade influenciam o desenvolvimento da patologia (CONTE *et al.*, 2018; MARQUES, 2014) o surgimento desse transtorno acaba agravando a síndrome instaurando um círculo vicioso entre as duas situações. A prevalência dessa anormalidade varia de 49% a 80% dos casos, a FM impede os indivíduos de manterem uma qualidade de vida o que torna um fator para o surgimento da depressão, sendo considerada um sintoma secundário desta síndrome (HOMANN *et al.*, 2012).

## 2.6 TRATAMENTO

É interessante salientar a relevância de uma intervenção interdisciplinar combinado com o tratamento medicamentoso e não farmacológico, esse método é recomendável para o tratamento da



FM, com o propósito de favorecer a retomada da prática de vida diária desses pacientes, visando obter melhores resultados (BRITES, 2014; PIGOZZO, 2021; PINHEIRO JÚNIOR, 2015). Por falta de um tratamento definitivo, tem-se alguns recursos disponíveis, o farmacológico composto por analgésicos: Paracetamol e Tramadol, antidepressivos: Duloxetina e Fluoxetina, ansiolíticos: Clonazepam e Diazepam (ORTIZ *et al.*, 2017).

Os tratamentos sugeridos têm como objetivo principal, diminuir os PG, restaurar a amplitude de movimento e a força muscular, proporcionando e melhorando a qualidade de vida do paciente (MATSUTANI *et al.*, 2012). O tratamento conservador conta com algumas alternativas, sendo elas: exercícios aeróbicos, caminhadas e natação. A fisioterapia oferece técnicas e recursos como: alongamentos, hidroterapia, acupuntura e o MP, uma opção que promove um melhor condicionamento físico para o indivíduo de forma global (KÜMPEL *et al.*, 2016; MEDEIROS *et al.*, 2020).

## 2.7 MÉTODO PILATES

O método foi criado por Joseph Pilates em 1914, nascido em Dursseldorf, em 1880 foi acometido com febre reumática, asma e raquitismo, por conta destas doenças o motivou a desenvolver exercícios para melhorar o seu condicionamento físico (LIPOSKI *et al.*, 2016). Aprofundando seus estudos em anatomia, fisiologia e medicina tradicional chinesa. Com isto deu origem a contrologia, que é a arte do controle e equilíbrio entre mente e corpo (MARÉS *et al.*, 2012; MARTINS, 2013).

Em 1914 quando ocorreu a primeira guerra mundial Joseph Pilates foi confinado ao campo de concentração devido ter nacionalidade alemã. Mesmo confinado resolveu desenvolver exercícios para manter sua forma física e de seus colegas, criando exercícios de forma improvisada, utilizando molas das camas e outros equipamentos que tinha ao seu alcance. Devido aos seus esforços nenhum dos confinados veio a óbito diante da epidemia da influenza que se alastrava em 1918 (PANELLI; DE MARCO, 2017).

O MP é composto por seis princípios que se referem ao controle do corpo, os quais são eles: Centralização, Concentração, Respiração, Controle, Precisão e Fluidez (OLIVEIRA *et al.*, 2018; WELLS *et al.*, 2012). Joseph denominou a centralização de *Power House* (casa de força do corpo), sendo o local de origem dos movimentos, constituído com os músculos: transversos do abdômen, multífidos, assoalho pélvico e diafragma. Os denominados músculos são responsáveis pela sustentação da coluna vertebral e órgãos internos, localizados no centro de gravidade. Por meio de fortalecimento da casa de força tem por benefício uma postura estável, tornando a movimentação dos membros inferiores e superiores, mais flexíveis. Tendo como consequência o melhor funcionamento de órgãos como bexiga, intestinos e pulmões (CAMPO; DIAS, 2013).

Para o MP não existem contraindicações específicas, variando da necessidade de cada indivíduo, portanto suas técnicas são recomendadas em várias situações, como: escoliose, lombalgia, falta de flexibilidade, tensão muscular, distúrbios respiratórios, diminuição de equilíbrio e coordenação. O MP possui 34 movimentos podendo ser executado 500 variações dessemelhantes com ou sem auxílio de equipamentos. Como o Pilates não é uma técnica focada em repetições, assim é recomendado a realização de exercícios em um período de 3 vezes por semana durante 1 hora (CAMPO; DIAS, 2013; MATTOS, 2019).

No MP pode ser realizado exercícios no solo (*Mat Pilates*) ou com aparelhos sendo eles: *Cadillac*, projetado para realizar exercícios de acordo com a condição do paciente. *Reformer*, promove a execução de movimentos exclusivos e dinâmicos. *Ladder Barrel*, desenvolve a força dos músculos abdominais, alongamento e a flexibilidade. *Step Chair* ideal para reequilibrar os músculos, trabalhando o corpo como um todo (CURY; VIEIRA, 2016).

## 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é caracterizado por revisão bibliográfica, na qual foram realizadas pesquisas nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, Biblioteca Virtual em Saúde, Revistas, Livros e Google

Acadêmico. Os descritores pesquisados foram: técnicas de exercício e de movimento, mulheres, fibromialgia, em língua portuguesa e inglesa. Os critérios de inclusão foram artigos publicados no período de 2012 a 2022, os de exclusão foram todos os trabalhos cujo o acesso à metodologia não tenha sido adequadamente explicitada.

#### 4 DISCUSSÃO

A FM se encontra como a terceira patologia musculoesquelética com maior frequência no que se refere a predomínio, atrás somente da osteoartrite e dor lombar, tendo prevalemento em pessoas com intervalo de idades entre 35 a 60 anos. Afetando cerca de 2,5% dos habitantes mundiais, tendo maior incidência nas mulheres, em uma proporção de 8-9. Aponta-se que a prevalência da FM no Brasil esteja em 2,5-4% notando 1 homem em cada 5,5 mulheres (SOUZA; PERISSINOTI, 2018).

A ocorrência da síndrome no sexo masculino é de 6,88 diagnósticos em 1000 homens por ano, em comparação no gênero feminino apurou-se o número de 11,28 entre 1000 mulheres, resultado apontado na pesquisa de Ferreira (2015). Em um estudo transversal no qual 45 mulheres participaram, a avaliação foi executada por meio de ficha de entrevista, Questionário de Impacto de Fibromialgia (QIF), Índice de Dor Generalizada (IDG) e Escala de Dor Analógica (EVA), o estudo expressa que esta doença tem a prevalência em 2,5% nos habitantes do mundo, legitimando a maior incidência nas pessoas do sexo feminino, contudo mais presente no intervalo de idades de 30 a 55 anos, no qual Lorena *et al.* (2016) inovou com seu estudo, enquanto as outras pesquisas mencionavam o índice de 30 a 50 anos.

A partir do assunto abordado no conteúdo de Ramiro *et al.* (2014) uma das hipóteses que torna o sexo feminino mais vulnerável a quadros de estresse é em razão de sua genética, sendo o período pré-menstrual e a desregulação hormonal, ademais relacionado as suas incumbências culturais como o cuidado com a casa e com a família ficando na responsabilidade da mulher, determinada pela sociedade. Pernambuco *et al.* (2016) o prosseguimento da FM, provavelmente está relacionado a agentes relativos ao ambiente, hereditariedade hormonais ou acontecimentos traumáticos na forma de abuso sexual, maus tratos na hostilidade doméstica.

A associação entre FM e depressão, conforme Rocha *et al.* (2012), é possível acontecer de duas formas, primária na ocasião em que a depressão leva as pessoas a um quadro reagente a patologia, e nesta circunstância a doença torna-se resposta a um estado depressivo sendo de ordem somática, ou secundária em que resulta o indivíduo a desencadear o quadro. Silva *et al.* (2012) acreditam que determinadas causas como, a sobrecarga emocional, física e mudanças no clima (frio), elevam o quadro algico.

Pernambuco *et al.* (2016) realizou um estudo com uma amostra de 43 mulheres com FM, com o objetivo de avaliar o aspecto biopsicossocial, foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC), utilizando o Questionário de Becker e inventário da ansiedade. Os resultados desta pesquisa das 43 pacientes, 70% tinham idade entre 47 a 69 anos, 67% casadas, 35% exercem trabalho doméstico, 51% com sobrepeso ou obesidade do tipo um, 67% alegam indicações de depressão leve ou moderada, 76% possuíam ansiedade moderada ou intensa.

De acordo com Andrade *et al.* (2016) no qual foi efetuado com 12 pessoas do gênero feminino, acometidas pela fibromialgia e residentes da capital de Florianópolis/SC, teve como resultância números concernentes a variedades de sintomas somáticos com alta (100%) incidência no que diz respeito a rigidez nas articulações em todas as ocorrências, o sono não reparador, dor difusa e parestesias (91,6%), a estafa e a dor fixada com o esgotamento e cefaleia corriqueira (75%), vertigem em (58,3%) e algias no rosto estava presente em (50%) dos casos.

Em um estudo transversal realizado por Komatsu *et al.* (2016) foram avaliadas 20 mulheres voluntárias, com o diagnóstico de FM sendo 13 mulheres para o Grupo Tratamento (GT) e 7 mulheres para o Grupo Controle (GC) sendo realizada durante 16 sessões, 2x por semana com duração de 1 hora. As voluntárias foram sujeitas ao QIF, inventário da ansiedade e depressão pelo Questionário de

Becker, antes e após o tratamento do MP. Houve uma significativa mudança no GT com redução da dor em ( $p < 0,05$ ) enquanto no GC continuou com as mesmas variáveis.

Kümpel *et al.* (2016) realizaram um estudo prospectivo de autocontrole, as participantes não poderiam ter doenças preexistentes, neurológicas ou traumáticas. Para estar aptas ao tratamento deveriam ter idade entre 40 a 65 anos com diagnóstico de FM, com duração > 3 meses, alterações do sono e fadiga excessiva. Para a avaliação foi utilizado o QIF, Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP). Sendo o tratamento realizado em 15 sessões, exercícios em solo durante 1 hora 2x na semana. Após o MP, houve redução da intensidade da dor  $4,54 \pm 0,65$  para  $2,63 \pm 0,77$ , no cansaço  $4,81 \pm 0,38$  para  $2,63 \pm 0,64$ , não havendo melhora do bem estar  $1,90 \pm 1,23$  para  $2,18 \pm 0,7$ , quanto a qualidade do sono após o MP melhorando  $4,54 \pm 0,89$  para  $2,81 \pm 0,75$ , depressão de  $4,63 \pm 0,64$  para  $2,63 \pm 1,22$ , ainda com redução da ansiedade de  $4,81 \pm 0,57$  para  $3,09 \pm 1,44$ , rigidez de  $4,81 \pm 0,88$  para  $2,54 \pm 0,98$ .

Conforme Cury e Vieira (2016) foi realizado um estudo de caso, por um questionário de avaliação fisioterapêutica, colhendo os seguintes dados: anamnese, medida de pressão arterial, Número de Pontos Dolorosos (NPD) e QIF. No exame físico foi utilizado o algômetro de pressão de Fischer e a EVA. Avaliaram o efeito do MP em uma paciente de 63 anos, diagnosticada com FM. A paciente praticou exercícios em aparelhos e solo, no período de 4 semanas, orientada por uma fisioterapeuta, na frequência de 2x por semana com duração de 1 hora, sendo dividido em 05 minutos de aquecimento, 25 minutos no aparelho, 25 minutos no solo e 05 minutos de relaxamento. A paciente foi submetida a avaliação antes e pós-tratamento. O estudo demonstrou que não houve diferenças elevadas no número de pontos dolorosos, porém em relação a EVA houve redução significativa em ( $p = 0,00016$ ) melhora na flexibilidade ( $p = 0,0479$ ) e também na qualidade de vida houve melhoras de ( $p = 0,010$ ).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo foi demonstrado que o sexo feminino é o mais afetado pela FM, sendo o gênero com maior incidência em 100% dos artigos estudados, com o intervalo de idade entre 30 a 60 anos. A FM afeta indivíduos em todo o mundo, com a prevalência de 2,5% no Brasil, os principais fatores e os aspectos sociais que tendem a desencadear a FM, são: depressão, ansiedade, estresse, obesidade, clima e mulheres sobrecarregadas.

Nos sintomas de maior prevalência através de pesquisas realizadas pode-se demonstrar que o MP teve benefícios satisfatórios com a diminuição da dor, ansiedade, depressão, rigidez e melhora da flexibilidade, qualidade do sono e vida, quando realizado da forma correta e regular, a única abordagem relatada nesse estudo foi o Pilates no solo.

Diante do estudo foi observado o déficit de informações, relacionados a quais tipos de abordagens do MP é mais utilizado e que apresentam mais benefícios para os pacientes com FM. Além disso, são necessários novos estudos para que haja mais clareza em relação ao fator climático que mais agrava o estado do paciente.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.; STEFFENS, R. de A. K.; FRANCISCO, G.; BRANDT, R.; VIANA, M. da S.; LIZ, C. M. de.; VILARINO, G. T. A prática de caminhada diminui a depressão em pacientes com síndrome da fibromialgia. **ConScientiae Saúde**, v.15, n.2, 2016.  
<https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/6273>

BATISTA, J. S.; BORGES, A. M.; WIBELINGER, L. M. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofascial e fibromialgia. *Revista Dor* [online]. 2012, v.13, n. 2.  
<https://www.scielo.br/j/rdor/a/FdQbJyRNR4KMDJf8GRrPC8Q/?lang=pt#>

BRITES, N. M. (2014). FIBROMIALGIA E A MULTIDISCIPLINARIEDADE. **Revista Uningá**, v.

41, n.1, 2014. <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/1178>

CAMPO, L. A. da.; DIAS, S. L. de. A. PILATES: UMA ABORDAGEM CINESIOTERAPÊUTICA. 2013. <https://docplayer.com.br/71083493-Pilates-uma-abordagem-cinesioterapeutica.html>

CLAUW, D. J. Fibromyalgia, A Clinical Review. JAMA, 2014, Vol 311, Number 15:1570-1577. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24737367/>

COELHO, C. Ansiedade e Depressão na Fibromialgia. **Psicologia. pt**, p. 1-16, 2016. <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0949.pdf>

CONTE, M. S.; DUMBRA, G. A. C.; ROMA, D. V. P.; FUCUTA, P. S; MIYAZAKI, M. C. O. S. Fibromialgia: atividade física, depressão e qualidade de vida. Medicina. Ribeirão Preto; 2018; 51 (4); 281- 290. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-998289>

COSTA, L. M. R. da.; ROTH, A.; NORONHA, M. de. O método pilates no Brasil: uma revisão de literatura. **ACM arq. catarin. med**, 2012. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-671026>

COUTINHO, M. R.; KOBAYASHI, C. (2017). Avaliação psicológica. In Posso, I. P. (Org.). *Tratado de dor* (pp. 469–476). São Paulo: Atheneu.

CURY, A.; VIEIRA, W. H. de. B. Efeitos do método Pilates na fibromialgia. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 3, p. 256-260, 2016. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882450>

DURSun, M.; BESIROGLU, H.; TELLIOGLU, E.; SAGLAM, Y.; ORTAC, M. (2019). Association Between Sexual Dysfunction, Sleep Impairment and Depression in Women with Fibromyalgia. *Sexuality and Disability*, 1 (1), 1-9. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11195-019-09592-5>

FARIA, P. C.; SILVA, L. R. T.; FONSECA, A. C. S; SILVA, R. V.; MEIRELES, C.; PERNAMBUCO, A. P. (2014). Fibromialgia: diagnóstico, fisiopatologia e tratamentos. *Conexão ciência* (Online), 9 (1), 01-19. <https://doi.org/10.24862/ccov9i1.248>

FERREIRA, A. J. O. **Fibromialgia: conceito e abordagem clínica**. 2015. <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/30455/1/Fibromialgia%20conceito%20e%20abordagem%20clínica.pdf>

FERREIRA, G.; MARTINHO, U.G.; TAVARES, M. da. C. G. C. F. **Fibromialgia e atividade física: reflexão a partir de uma revisão bibliográfica**. 2014. v. 33, n. 3, p. 14. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-737191>

HADLANDSMYTH, K.; DAILEY, D. L.; RAKEL, B. A.; ZIMMERMAN, M. B.; VANCE, C. G.; MERRIWETHER, E. N.; CHIMENTI, R. L.; GEASLAND, K. M.; CROFFORD, L. J.; SLUKA, K. A. Somatic symptom presentations in women with fibromyalgia are differentially associated with elevated depression and anxiety. *J Health Psychol*. 2020 May;25(6):819-829. doi: 10.1177/1359105317736577. Epub 2017 Oct 27. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29076404/>

HÄUSER, W.; BIALAS, P.; WELC, K.; WOLFE, F. Construct validity and clinical utility of current research criteria of DSM-5 somatic symptom disorder diagnosis in patients with fibromyalgia syndrome. *J Psychosom Res*. 2015 Jun;78(6): 1-16 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25864805/>



HELFENSTEIN JUNIOR, M.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. A. F. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 3, p. 358-365, 2012.  
<https://www.scielo.br/j/ramb/a/b3TBKjLzThPHNtqm3rnL35D/?lang=pt>

HEYMANN, R. E.; PAIVA, E. S.; MARTINEZ, J. E.; HELFENSTEIN JUNIOR, M.; REZENDE, M. C.; PROVENZA, J. R.; RANZOLIN, A.; ASSIS, M. R. de.; FELDMAN, D. P.; RIBEIRO, L. S.; SOUZA, E. J. R. Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.57, p.s 467s476, 2017.  
<https://www.scielo.br/j/rbr/a/kCdwgDXPSXQMSXn5VKMFB3x/?lang=pt>

HOMANN, D.; STEFANELLO, J. M. F.; GÓES, S. M.; BRENDA, C. A.; PAIVA, E. dos. S.; LEITE, N. (2012) - Percepção de estresse e sintomas depressivos: funcionalidade e impacto na qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 52:319-330.  
<https://www.scielo.br/j/rbr/a/ZdCmjMxZNvdZrmWzx4GhSCJ/?lang=pt>

KOMATSU, M.; AVILA, M. A.; COLOMBO, M. M.; GRAMANI-SAY, K.; DRIUSSO, P. Pilates training improves pain and quality of life of women with fibromyalgia syndrome. **Revista Dor**, v. 17, n. 4, p. 274-278, 2016. <https://www.scielo.br/j/rdor/a/rPjqwMQgpSWVtCvBjGVLxLb/?lang=en>

KÜMPEL, C.; AGUIAR, S. D. de.; CARVALHO, J. P.; TELES, D. A.; PÔRTO, E. F. Benefícios do Método Pilates em mulheres com Fibromialgia. *Rev. ConScientiae Saúde*, 2016.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-846684>

LADVIG, R. P.; MASSELLI, M. R.; FERREIRA, D. M. A. EXERCÍCIOS BASEADOS NO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DE PORTADORAS DE FIBROMIALGIA: RELATO DE CASOS. In: **Colloquium Vitae. ISSN: 1984-6436**. 2016. p. 49-54.  
<https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1110>

LIPOSKI, D. B.; RIBEIRO, A. C. W.; SCHNEIDER, R. H. Utilização do Método Pilates: reabilitação e condicionamento físico. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 1, p. 56-58, 2016.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-876513>

LORENA, S. B. de; PIMENTEL, E. A. dos. S.; FERNANDES, V. M.; PEDROSA, M. B.; RANZOLIN, A.; DUARTE, A. L. B. P. Avaliação de dor e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Rev. Dor. São Paulo*, 2016.  
<https://www.scielo.br/j/rdor/a/SnVrmvHF7jZKqDXZfgnWZGk/?lang=pt>

LUIZ, F. R.; RAUPP, L. M.; (2017). Grupo de apoio psicológico a portadores da síndrome fibromialgia: relato de experiência. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, 5(3), 53-63.  
[https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude\\_desenvolvimento/article/view/3089](https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/3089)

MARÉS, G.; OLIVEIRA, K. B. de.; PIAZZA, M. C.; PREIS, C.; NETO, L. B. A importância da estabilização central do método Pilates: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em Movimento*. 2012, v. 25, n. 2. <https://www.scielo.br/j/fm/a/Wh4SCMwKZy69fyrXRvcPCDH/?lang=pt>

MARQUES, A. P. Fibromyalgia: recommendations end possibilities [editorial]. *Fisiter Pesqui*. 2014; 21 (4) 305-305. <https://www.scielo.br/j/fp/a/cd6cFD4DNjqHPcJhQZhcJZn/?format=pdf&lang=pt>

MARTINS, R. A. de. S. MÉTODO PILATES: HISTÓRICO, BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. 2013. <https://cienciadotreinamento.com.br/wp->

content/uploads/2017/04/MÉTODO-PILATES-HISTÓRICO-BENEFÍCIOS-E-APLICAÇÕES-REVISÃO-SISTEMÁTICA-DA-LITERATURA.pdf

MATARÍN JIMÉNEZ, T. M.; FERNÁNDEZ-SOLA, C.; HERNÁNDEZ-PADILLA, J. M.; CASADO, M. C.; RAYNAL, L. H. A.; GRANERO-MOLINA, J. (2017). Perceptions about the sexuality of women with fibromyalgia syndrome: A phenomenological study. *Journal of Advanced Nursing*, 73(7), 1646-1656. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28122137/>

MATSUTANI, L. A.; ASSUMPTÃO, A.; MARQUES, A. P. Exercícios de alongamento muscular e aeróbico no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 2, p. 411-418, 2012. <https://www.scielo.br/j/fm/a/tjLwm7SgKvsFb7DqrRYXvjR/?lang=pt>

MATTOS, R. S. da. Dor Crônica e Fibromialgia: Uma visão interdisciplinar. Livro. Editora CRV, Curitiba – Brasil. 2019.

MEDEIROS, S. A. de.; SILVA, H. J. A.; NASCIMENTO, R. M. do.; MAIA, J. B. da. S.; LINS, C. A. de. A.; SOUZA, M. C. de. 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, 2020. <https://www.scielo.br/j/adr/a/hx9M77B9r46c76WGYCbxRLQ/>

OLIVEIRA, J. P. R.; BERARDINELLI, L. M. M.; CAVALIERE, M. L. A.; ROSA, R. C. A.; COSTA, L. P. da.; BARBOSA, J. S. de. O cotidiano de mulheres com fibromialgia e o desafio interdisciplinar de empoderamento para o autocuidado. **Revista Gaúcha de Enfermagem** [online]. 2019, v. 40, e 20180411. <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9Hr3CCM7rLsqMvcGbk95MkM>

OLIVEIRA, L. M. N. de.; SOUSA, F. A. N. de.; ANJOS, M. S. dos.; BARROS, G. M. de.; TORRES, M. V. Método Pilates na comunidade: efeito sobre a postura corporal de idosas. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.25, p.315-322, 2018. <https://www.scielo.br/j/fp/a/5qCk7gM6xym3ypp8t4y4t4n/?lang=pt>

ORTIZ, F. E. A.; CRUZ, V. A. C.; JIMÉNEZ, F. E. L. Knowledge on fibromyalgia among general practitioners, from Chiclayo-Peru, 2016. *Reumatol Clin*. 2017 Nov-Dec; 13(6): 326-330. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27742549/>

PANELLI, C.; DE MARCO, A. **Método Pilates de condicionamento do corpo: um programa para toda a vida**. Phorte Editora LTDA, 2017.

PERNAMBUCO, A. P.; FERNANDES, L. A.; CARVALHO, N. M.; FONSECA, A. C. S.; REIS, D. d'Á. (2016). Análise do perfil biopsicossocial de participantes de um programa de educação em saúde específico para a fibromialgia. *Revista Conexão Ciência*, v. 11, n. 2, p. 92-102, 2016. <https://periodicos.uniformg.edu.br:21011/periodicos/index.php/conexaociencia/article/view/441>

PIGOZZO, I. UNIFACVEST, CENTRO UNIVERSITÁRIO. BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NA SINTOMATOLOGIA DE PACIENTES PORTADORES DE FIBROMIALGIA. 2021. <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/cef2a-pigozzo,-inara.-beneficios-do-metodo-pilates-na-sintomatologia-de-pacientes-portadores-de-fibromialgia.pdf>

PINHEIRO JÚNIOR, J. E. G. **Atitude religiosa, depressão e percepção da dor em pacientes com fibromialgia: um estudo à luz do sentido da vida**. 2015. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/8595/2/arquivototal.pdf>

PINTO JÚNIOR, A. O.; MISAEL, J. R.; VASCONCELOS, G. F. S.; TEIXEIRA, R. C. A.; ROCHA, Q. M. W. Análise comparativa da qualidade de vida entre pacientes portadores de fibromialgia usuários do serviço público com os provenientes da rede privada. *Saúde Pública/Saúde Coletiva*, Maceió, p.13, jul. 2018.

[http://www.sbpcnet.org.br/livro/70ra/trabalhos/resumos/1247\\_16cd7342f250716fe0088c0aaa94320b1.pdf](http://www.sbpcnet.org.br/livro/70ra/trabalhos/resumos/1247_16cd7342f250716fe0088c0aaa94320b1.pdf)

RAMIRO, F. de. S.; JÚNIOR, I. L.; SILVA, R. C. B. de.; MONTESANO, F. T.; OLIVEIRA, N. R. C. de.; DINIZ, R. E. A. S.; ALAMBERT, P. A.; PADOVANI, R. da. C. Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo. **Rev. Bras. Reumatol.**, v.54, n.1, p.27-32, 2014. <https://www.scielo.br/j/rbr/a/4YHGswb5CHDS48NfZd5FrZP/?lang=pt>

ROCHA, S. R. A.; MENDES, A. M.; MORRONE, C. F. Sofrimento, distúrbios osteomoleculares e depressão no contexto de trabalho: uma abordagem psicodinâmica. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 379-394, 2012. <https://www.redalyc.org/pdf/4518/451844638004.pdf>

RODRIGUES, G. F.; BRISKY, I. A.; SOCZEK, K. de. L. A relação entre fibromialgia e depressão. **Trabalhos de Conclusão de Curso-Faculdade Sant'ana**, 2016.

<https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/tcc/article/view/84>

SALAFFI, F.; FARAH, S.; DI CARLO, M.; SINIGAGLIA, L.; GALEAZZI, M.; GERLI, R.; SONNATI, M.; GIORGI, V.; SARZI-PUTTINI, P.; MASULLO, M. Italian Society of Rheumatology (SIR) and Ministero della Salute - Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Roma, Italy.. The Italian Fibromyalgia Registry: a new way of using routine real-world data concerning patient-reported disease status in healthcare research and clinical practice. *Clin Exp Rheumatol.* 2020 Jan-Feb;38 Suppl 123(1):65-71. <https://www.clinexprheumatol.org/abstract.asp?a=15131>

SILVA, K. M. O. M.; TUCANO, S. J. P.; KUMPEL, C.; CASTRO, A. A. M. de.; PORTO, E. F. (2012). Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol.*, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 851-857, Dec. 2012. <https://www.scielo.br/j/rbr/a/RtBv7PxrHjPbGPMRzbB53Zz/?lang=pt>

SILVA, M. R. da. Hidroterapia no Tratamento da Fibromialgia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente.2014.<https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/110/1/SILVA%2C%20M.%20R.%20-%20HIDROTERAPIA%20NO%20TRATAMENTO%20DA%20FIBROMIALGIA.pdf>

SOUZA, J. B. de.; PERISSINOTTI, D. M. N. A prevalência da fibromialgia no Brasil—estudo de base populacional com dados secundários da pesquisa de prevalência de dor crônicabrasileira. **BrJP**, v.1, p.345-348,2018. <https://www.scielo.br/j/brjp/a/P4BYQRctt5MDZPRSQ8t7mCD/?lang=pt>

SOUZA, J. B.; MARCHAND, S. (2017). Fibromialgia. In Posso, I. de P., Grossman, E., Fonseca, P. R. B. da Perissinotti, D. M. N., Oliveira- Júnior, J. O., Souza, J. B. de, Serrano, S.C. Vall, J. (Eds.). *Tratado de dor* (pp. 561–576). São Paulo: Atheneu.

TOCCHETTO, B. F. Ruptura do ritmo circadiano de temperatura corporal como um marcador alternativo de gravidade dos sintomas depressivos e incapacidade em mulheres com fibromialgia. 2020. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/218951/001122904.pdf?sequence=1>

WELLS, C.; KOLT, G. S.; BIALOCERKOWSKI, A. Defining Pilates exercise: a systematic

*Revista Cathedral (ISSN 1808-2289), v. 4, n. 4, ano 2022*  
<http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral>

review. **Complementary therapies in medicine**, v. 20, n. 4, p. 253-262, 2012.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22579438/>