

**CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO PILATES NA MELHORA DA DOR E MOBILIDADE
DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA**
*CONTRIBUTIONS OF THE PILATES METHOD IN IMPROVING PAIN AND MOBILITY
IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA*

Denise Luna Silva

Thalysson dos Santos Santana Rosa

Graduandos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São José.

Ailton Caetano de Lima

Mestre em Ciências das Atividades Físicas.

RESUMO

A fibromialgia é uma doença caracterizada pela presença de dor musculoesquelética difusa e crônica, associada a sintomas como fadiga, alterações do sono, ansiedade e depressão. Para tanto, a prática de exercícios físicos tem sido recomendada como uma das formas de tratamento para pacientes com fibromialgia, e nesse contexto o método Pilates pode ser considerado uma alternativa para o tratamento da fibromialgia e melhoria do quadro algico, mobilidade e funcionalidade desses pacientes. **Objetivo:** Objetivou-se realizar uma revisão de literatura acerca das principais contribuições do Método Pilates na melhora da dor e mobilidade de pacientes com fibromialgia. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa que realizou uma revisão da literatura do tipo integrativa por meio de levantamento de artigos indexados nas bases eletrônicas de dados *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (Latindex), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) entre o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. **Resultados e Discussão:** A revisão de estudos indicou que como o Pilates foca na consciência corporal e na respiração, ele auxilia a relaxar a musculatura tensa e a reduzir a dor muscular, além de promover o fortalecimento dos músculos do CORE proporcionando um suporte à coluna vertebral, o que acarreta e melhora do quadro algico e consequente mobilidade. **Conclusão:** O método Pilates apresenta diversas contribuições para a melhora da dor e da mobilidade em pacientes com fibromialgia, para tanto, é fundamental que cada programa de Pilates seja adaptado às necessidades individuais e que mais estudos sejam realizados para validar sua eficácia em larga escala, e sua prática regular é uma valiosa ferramenta no manejo da fibromialgia, contribuindo para uma melhor qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Método Pilates; Fibromialgia; Mobilidade; Dor.

ABSTRACT

Fibromyalgia is a disease characterized by the presence of diffuse and chronic musculoskeletal pain, associated with symptoms such as fatigue, sleep disorders, anxiety and depression. To this end, physical exercise has been recommended as one of the forms of treatment for patients with fibromyalgia, and in this context the Pilates method can be considered an alternative for treating fibromyalgia and improving the pain, mobility and functionality of these patients. **Objective:** The objective was to carry out a literature review about the main contributions of the Pilates Method in improving pain and mobility in patients with fibromyalgia. **Methodology:** This is an exploratory research, with a qualitative approach that carried out an integrative literature review through a survey of articles indexed in the electronic databases Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), Scientific Electronic Library Online (Scielo) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) between the period from January 2019 to December 2023. **Results and Discussion:** The review of studies indicated that like Pilates focuses on body awareness and breathing, it helps to relax tense muscles and reduce muscle pain, in addition to promoting the strengthening of the CORE muscles, providing support to the spine, which leads to and improves pain and consequent mobility. **Conclusion:** The Pilates method makes several contributions to improving pain and mobility in patients with fibromyalgia. Therefore, it is essential that each Pilates program is adapted to individual needs and that more studies are carried out to validate its effectiveness on a large scale, and its regular practice is a valuable tool in the management of fibromyalgia, contributing to a better quality of life for these patients.

Keywords: Pilates method; Fibromyalgia; Mobility; Pain.

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma doença crônica com origem desconhecida que se insere nas doenças reumáticas, também caracterizada por queixas dolorosas crônicas musculares (tender points), articulares e nos tendões que afetam várias partes do corpo (CHICA et al., 2019). Para tanto, essa patologia é uma condição prevalente que afeta entre 2% e 22% no mundo (CLAUW et al., 2023), caracterizada por dor generalizada muitas vezes vem acompanhada de fadiga, dificuldades de memória e distúrbios do sono, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

Entre as condições que provocam quadros de dor crônica, a Síndrome da Fibromialgia representa uma importante questão de saúde pública, acometendo entre 2 e 3% da população brasileira (CARVALHO et al., 2024), conforme aponta a Sociedade Brasileira de Reumatologia. Essa condição adquiriu a definição sindrômica pelo fato da ampla diversidade de sintomas apresentados pelos pacientes, embora o envolvimento dos sistemas osteomuscular e a associação com transtornos do humor, como a depressão, sejam as apresentações mais marcantes.

Diante disso, é importante ressaltar as implicações que essa doença provoca na vida do paciente, seja de forma direta, como os altos custos das medicações, seja de maneira indireta, exemplificada pela perda de produtividade (ATHAYDE; DA FONSECA; DE RESENDE, 2022). E a razão por ela estar sendo constantemente analisada e acompanhada pelos cientistas é que a Organização Mundial da Saúde em 2004 incluiu a fibromialgia na Classificação Internacional de Doenças (CID) sob o código M79.7, definindo a mesma como uma síndrome multifatorial associada à fadiga extrema, alterações no sono e distúrbios cognitivos, de causa ainda desconhecida, crônica e sem cura (BOERMA et al., 2016; GARCÍA; NICOLAS; HERNANDEZ, 2016).

Já em 2023 foi publicada a Lei nº 14.705, que estabelece diretrizes para o atendimento prestado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) às pessoas acometidas por Síndrome de Fibromialgia ou Fadiga Crônica ou Síndrome Complexa de Dor (SAMPAIO et al, 2023). Para tanto, a referida lei foi criada visando facilitar o acesso da população ao tratamento através de uma equipe multidisciplinar, como médicos, psicólogos, nutricionistas e fisioterapeutas, além do acesso a exames complementares e fármacos.

Além disso, em atenção a perenidade dos tratamentos e a normatização para integrar as políticas sociais em atendimento ao público a ser assistido foi publicado a Lei nº 9.940 de 06 de junho de 2023, que estabelece o programa de atendimento e acompanhamento às pessoas fibromiálgicas (DE SOUSA; ARAÚJO; SANTOS, 2023). O poder Público tem como principal objetivo utilizar toda a sua estrutura para acolher as pessoas fibromiálgicas, oferecendo centros especializados com equipe multidisciplinar e serviços para diagnósticos e tratamentos.

Cabe ressaltar que o tratamento da Fibromialgia, os profissionais da saúde não recomendam que inicialmente se use um tratamento medicamentoso específico para

pacientes com fibromialgia, enfatizando a aplicação das recomendações de tratamento não medicamentosas, especialmente para aqueles com síndrome miofascial (TEODORO, 2019). Daí a relevância da prática do Método Pilates como forma de promoção da saúde e qualidade de vida para os indivíduos fibromiálgicos.

Ou seja, a prática do Pilates se apresenta como uma importante estratégia de tratamento não farmacológico para a doença (GONÇALVES, 2019). Possibilitando estratégias de recuperação e resistência muscular, flexibilidade, capacidade funcional e aptidão física (FIRMINO, 2018).

Com isso, o presente estudo visa contribuir no aprofundamento do tema na comunidade acadêmica com a intenção de fomentar discussões para a análise e discussão da problemática da Fibromialgia em pacientes acometidos pela Fibromialgia. Sendo que, com a síntese dos resultados de estudos dos últimos 05 anos possibilitará o reconhecimento na abordagem dos profissionais de Fisioterapia nesse método e técnica.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa por meio de levantamento de dados nas bases eletrônicas Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024. Sendo que, utilizou-se para essa busca os DeCS – Descritores em Ciências da Saúde: Método Pilates, Fibromialgia, Mobilidade e Dor.

Para tanto, a presente pesquisa seguiu a questão norteadora: “Quais os efeitos do Método Pilates para a melhoria da mobilidade e dor de pacientes com fibromialgia?”. E para desenvolver a pergunta norteadora do estudo foi aplicada a estratégia PICO: (P): População/Paciente; (I): Intervenção; Comparação (C) e (O): Outcomes/Desfecho. Portanto, com base no PICO, indicam-se os seguintes componentes, P: Indivíduos com Fibromialgia; I: Método Pilates; C: Não se aplica; O: Método Pilates na melhora da mobilidade e dor em pacientes com Fibromialgia.

Além disso, como critérios de elegibilidade foram incluídos estudos no idioma português que informassem sobre a atuação do Método Pilates em pacientes com Fibromialgia, sendo que, a escolha dos estudos inicialmente realizou-se primeiramente após a leitura dos resumos e em seguida foi realizada a avaliação da elegibilidade dos mesmos através da leitura na íntegra desses manuscritos. Ademais, utilizou-se como critérios de exclusão e descarte de pesquisas, os ensaios clínicos não randomizados, estudos duplicados, artigos de opinião de outras patologias, priorizando o viés da temática.

Por fim, foram considerados os aspectos éticos mantendo as ideias e conceitos originais dos autores pesquisados, citando os estudos e referenciando os autores dos estudos dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Aspectos gerais do Método Pilates e seus efeitos

O criador do método Pilates, Joseph Pilates, por ter sido uma criança com problemas de saúde, teve o incentivo do pai para praticar inúmeros tipos de atividades, entre os mais conhecidos: o yoga circense e o boxe (ANDRADE et al., 2019). Para tanto, Joseph Pilates se aprofundou em cada modalidade primeiramente para ajudar o seu condicionamento físico e suas dificuldades respiratória. Todo seu estudo e dedicação em conhecer as habilidades de cada atividade, acabou criando seu método de condicionamento físico, conhecido como Pilates (BALDINI; ARRUDA, 2019).

O método pilates é dividido em Mat Pilates, realizado em solo e Pilates Studio com equipamentos, onde no Mat Pilates são exercícios realizados em solo, sem utilizar aparelhos e em Pilates com equipamentos, os exercícios são realizados nos aparelhos como Cadillac, Reformer, Ladder Barrel e Step Chair, sendo os exercícios nos aparelhos mais seguros e mais estáveis (DA LUZ JR et al., 2014).

Joseph Pilates, seguia como regra a diretriz em suas aulas, a concentração que auxilia a fazer movimento com total controle principalmente na transição dos momentos

e auxiliado com a respiração que é feita de um forma natural juntamente com o deslocamento, ajuda acalmar e relaxar, passando a ter mais controle na execução das ações, dando um alinhamento e estabilidade, gerando fluidez no exercício com mais consciência, melhorando a centralização dando mais força no power house, para finalizar com a precisão que a execução correto do exercício requer: concentração, controle, precisão, fluidez, respiração e centro de força (SOUZA et al., 2017).

E tendo em vista os aspectos citados acima, o envelhecimento desencadeia uma degeneração progressiva dos sistemas corporais que afetam a capacidade de funcionamento do corpo, sendo que, o método Pilates objetiva o reforço dos músculos localizados no centro do corpo. Assim os efeitos do método compreendem em melhorar a força, flexibilidade, postura e habilidades motoras (DE MAIO NASCIMENTO et al., 2018).

Ou seja, a prática do Pilates aprimora a capacidade dos participantes de realizar, suas atividades diárias, independentemente de melhorias específicas na função muscular avaliada por meio de testes físicos como força de pressão palpar e outros testes similares (DIAS et al., 2020). E de acordo com Frigo (2020), os músculos ativos durante a inspiração estimulam o diafragma, e conseqüentemente há uma expansão da caixa torácica, já durante a expiração, o músculo diafragmático relaxa e a parede torácica deprime retornando a sua origem.

Adicionalmente, o tempo de prática de Pilates é bastante relevante para o ganho da melhora na qualidade de vida, nos domínios da saúde e em uma maior flexibilidade do corpo, um ano de treino semanal é superior a mulheres que praticam a pouco mais de três meses, concluindo assim, que os fatores de período, tempo e duração são diretamente proporcionais à melhora na constante da busca de uma vida saudável (SILVA; TÓFOLO, 2019).

Por conseguinte, a prática do método Pilates pode ter um impacto positivo e significativo na saúde respiratória e na qualidade de vida de indivíduos fibromiálgicos, portanto, pode-se concluir que o método Pilates oferece benefícios substanciais para a musculatura respiratória desses indivíduos (DE MAIO NASCIMENTO et al., 2018).

E com base no estudo de Ellingson et al. (2012), através do método do Mat Pilates (pilates de solo) o cérebro pode ser influenciado a mudanças no processamento das

informações da dor, gerando alívio em indivíduos. Os mesmos autores sugerem que o sedentarismo pode piorar os efeitos prejudiciais da doença.

3.2 A importância do Método Pilates na melhora da mobilidade articular

A prática do Mat Pilates é essencial para gerar força muscular e melhora da mobilidade articular para as tarefas cotidianas e influenciam na funcionalidade das mesmas, podendo levar à incapacidade e à redução da qualidade de vida (MURILLO-GARCÍA et al., 2019). Além de que os exercícios de fortalecimento muscular, demonstram melhorias na dor, força e função muscular nos indivíduos com fibromialgia (ROMÁN; CAMPOS; GARCÍA-PINILLOS, 2015).

Para Bulhões et al. (2018), o método Mat Pilates tem se destacado no tratamento e alívio dos sintomas da fibromialgia, por possibilitar a melhora significativa dos sintomas, de dor, fadiga muscular, melhora da mobilidade articular, aumentar o fluxo sanguíneo, melhorar a qualidade do sono e maior controle das condições psicológicas, possibilita também a realização das atividades diárias antes não realizadas por essas mulheres portadoras da síndrome.

Para tanto, o uso do método Mat Pilates como auxiliar na melhora dos sintomas da fibromialgia ainda é pouco estudado, mas aos poucos essa relação tem sido reconhecida como um recurso de melhoria da qualidade de vida em mulheres e pessoas em geral acometidas pela Fibromialgia (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018).

E quanto ao Mat Pilates realizado de forma adequada e supervisionada por um profissional da Fisioterapia, esses exercícios induzem a melhoras satisfatórias e podem seguramente serem prescritos a pessoas com fibromialgia (CONTE et al., 2018). E ainda segundo os autores, na comparação de um grupo de mulheres com fibromialgia a um grupo sem a doença que treinaram com Mat Pilates, os mesmos observaram ganho de força máxima e explosiva nas mulheres com fibromialgia semelhante ao grupo sem a doença. Além de melhora em outros aspectos e sintomas da doença, ganho de força e os aspectos comportamentais também modificaram ao longo das 16 semanas de treino em relação ao impacto da doença avaliado (HEYMANN et al., 2017).

Em suma, a prescrição de um treinamento de Mat Pilates deve sempre respeitar

a intensidade, carga ideal, e nível de condicionamento físico do aluno, ainda mais no caso de fibromiálgicos que sentem muita dor. Portanto, a prescrição deve ser realizada de forma individualizada de intensidade baixa a moderada, para que não ocorra aumento dos limiares de dor, mobilidade articular e complicações na qualidade de vida desses indivíduos (DO NASCIMENTO; REIS; RAMALLO, 2021).

Além disso, observa-se o impacto do Pilates como forma de promoção da saúde e qualidade de vida para a terceira idade. Além disso, um dos meios mais eficientes possibilitando estratégias de recuperação e resistência muscular, flexibilidade, capacidade funcional e aptidão física (FIRMINO, 2018).

Para tanto, em um estudo de Kumpe et al. (2016) realizado com 20 mulheres de faixa etária de 65 anos diagnosticadas com fibromialgia realizaram 15 sessões de pilates solo com frequência de 2 vezes na semana e duração de 60 minutos da prática de exercícios, concluiu-se que o método Pilates mostrou ser eficaz na melhora do sono, diminuição da dor muscular e dor muscular da fibromialgia.

Além disso, na esfera de saúde em mulheres idosas o método pilates tem sido utilizado para o desenvolvimento de capacidades físicas condicionantes, alinhamento postural, bem estar, e disciplina mental. Considerando que o mesmo prioriza a ativação dos músculos posturais e promove ajustes positivos para estabilizar articulações (SCHIMIT et al., 2020).

E de acordo com Trevisan (2020), os músculos ativos da Power House ou Caixa de Força, nome chamado para o membro do abdomepélvico: e durante a inspiração o diafragma se contrai conseqüentemente há uma expansão da caixa torácica. E conseqüentemente a expiração, onde o músculo diafragmático relaxa e a parede torácica deprime retornando a sua origem. Já para Souza et al. (2017), o Método Pilates é dinâmico e pode ser executado em sessões individuais ou em grupo, desde que contemple os princípios e diretrizes criados por Joseph Pilates, e respeitando as individualidades de cada um, possuindo seis princípios essenciais para a prática: concentração, controle, precisão, fluidez, respiração e centro de força.

Além do mat pilates ter efeitos como os citados acima, a prática de Pilates solos por mulheres já saudáveis e não sedentárias houve a manutenção da boa condição do nível de saúde dessas mulheres, trazendo o mínimo benefício para a saúde física e

melhora da mobilidade articular (LOPES, et al., 2019).

Adicionalmente, o tempo de prática de Pilates é bastante relevante para o ganho da melhora na qualidade de vida, nos domínios da saúde e em uma maior flexibilidade do corpo, um ano de treino semanal é superior a mulheres que praticam a pouco mais de três meses, concluindo assim, que os fatores de período, tempo e duração são diretamente proporcionais à melhora na constante da busca de uma vida saudável (SILVA, 2019; TÓFOLO, 2019).

De acordo com as análises, o treinamento muscular e a prática do método pilates podem ter um impacto positivo e significativo na saúde respiratória e na qualidade de vida de idosos. Portanto, pode-se concluir que o método pilates oferece benefícios substanciais para a musculatura respiratória dos idosos (RODRIGUES et al., 2022).

Por conseguinte, após análise dos estudos acima descritos e citados, percebeu-se os benefícios do Mat Pilates (de solo) no tratamento da Síndrome da Fibromialgia, visto que, através da sua prática é um dos recursos terapêuticos eficazes na redução da dor e melhora da mobilidade articular. E diante disso, os resultados dos estudos acima citados apontam que o Mat Pilates representa uma opção confiável, com ganhos consideráveis no tratamento da Fibromialgia, sendo importante destacar que para manutenção dos resultados a longo prazo é imprescindível que a técnica seja aplicada de forma contínua e supervisionada por profissionais capacitados.

3.3 Principais repercussões do Método Pilates na qualidade de vida dos pacientes com Fibromialgia

O Método criado por Joseph Pilates apresenta como umas das intenções o fortalecimento do Power house (centro de força), direcionado para a diminuição de dores, aumento da força e flexibilidade, para apresentar melhora em seus objetivos (MELO et al., 2021). Para tanto, o método do Mat Pilates (de solo) é um grande aliado terapêutico para prevenir ou auxiliar esse idoso com históricos de dores e problemas posturais ou que alterem sua capacidade funcional (PINHEIRO et al. 2024).

Sendo que, o exercício como o *HUNDRED*, o *HOLL OVER* e a *UNE LEG CIRCLE* são utilizados no método solo e demonstram que após 12 semanas de pratica resultam

positivamente para a qualidade de vida do idoso (CURY; VIEIRA, 2016). Por conseguinte, os exercícios clínicos de Pilates treinam a mente para que o indivíduo se concentre conscientemente controlando o movimento e a postura do corpo (CAGLAYAN et al., 2021). E esses exercícios tem como objetivo melhorar a relação entre mente e corpo com pacientes com a participação ativa do indivíduo, diferindo de outros tipos de exercícios, pois inclui o componente respiratório (CAGLAYAN et al., 2023).

Para tanto, no estudo acima, o programa utilizado durava 60 minutos, incluindo aquecimento (10 minutos), exercícios clínicos de Pilates (40 minutos) e atividades de baixo impacto (10 minutos). Além disso, cada exercício foi realizado por 8-10 repetições e foi realizado em um colchonete nas posições supina/deitada e de lado/prona e sentada, utilizando bolas de estabilidade e therabands para a progressão dos exercícios.

Alguns estudos indicam que os exercícios de pilates, aplicados com uma máquina reformadora, têm efeitos positivos na dor e no equilíbrio em mulheres trabalhadoras com dor lombar crônica, sobre dor, função e cinesofobia em indivíduos com dor lombar crônica no equilíbrio, funcionalidade, estabilização central, gravidade da fadiga e qualidade de vida em pacientes com esclerose múltipla (EKICI et al., 2017).

Na pesquisa de Matsudo e Lillo (2019) que correlacionou a utilização do método Pilates com os sintomas da fibromialgia em relação ao uso do exercício de resistência, o estudo apresentou achados com resultados significativos que com a intervenção houve aumento de força muscular; função física; diminuição de dor; rigidez; fadiga; depressão e ansiedade, melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida pois os sintomas da doença a partir da intervenção não pioraram.

Ademais, a maioria dos estudos realizados em pessoas fibromiálgicas revela que se utilizam de exercícios aeróbios e alongamentos no tratamento, pois acreditava-se que os indivíduos com essa condição não respondiam bem ao exercício resistido devido às grandes dores e ao dano muscular (FITZCHARLES et al., 2023). No entanto, recentemente tem-se observado que o Método do Pilates pode trazer resultados positivos na diminuição da dor, chamando atenção para os possíveis efeitos desse tipo de exercício nesses pacientes (BONNABESSE et al., 2019). Ou seja, a prática do método Pilates contribui para a melhora da coordenação motora e das demais habilidades físicas relevantes no decorrer de atividades cotidianas de mulheres idosas com fibromialgia

(CONTE et al, 2018).

Assim, têm-se notado o aumento o interesse da prática desse método no âmbito das academias, Studios, organizações e Clínicas de Saúde Funcional em torno de um maior conhecimento acerca da Fibromialgia e quanto à sua epidemiologia, prevalência, tipos de tratamento padronizados que possam propiciar mais qualidade de vida para que as idosas acometidas por essa patologia possam retomar às suas atividades da vida diária (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018).

Em síntese é importante a existência do Método Pilates para este tipo de população e utilizá-la como ferramenta de tratamento não farmacológico devido aos seus inúmeros benefícios apresentados, como por exemplo a redução das dores localizadas, da ansiedade e depressão e melhoria da qualidade de vida (BONNABESSE et al., 2019).

Principalmente porque os exercícios flexibilidade e fortalecimento muscular do Método Pilates minimizam os efeitos da dor, melhoram flexibilidade, a qualidade de vida e o condicionamento físico das pessoas acometidas por fibromialgia (CORDEIRO et al., 2020). Para tanto, os autores supracitados observaram que o método Pilates pode ser uma intervenção com efeitos terapêuticos entre 4 a 12 semanas, frequência de duas e três vezes por semana, com duração média para cada sessão de 60 minutos.

Ademais, sua metodologia foca na respiração, reequilíbrio muscular e resistência muscular, pode favorecer a adesão de pacientes por se tratar de um exercício físico de baixo impacto e que respeita os limites corporais dos praticantes, trabalhando de forma contínua sua consciência corporal, agindo de forma global no indivíduo (NUNES et al., 2021).

Além dos aspectos citados acima, a prática do Pilates pautada no ganho de amplitude articular de movimento e tonificação muscular pode reduzir a intensidade das dores, amenizar os sintomas da depressão, de melhorar a qualidade do sono (CHICA et al., 2019). E essa prática de exercício físico vem sendo cada vez mais estudada pois age principalmente na redução dos sintomas dolorosos e incapacitantes dos indivíduos diagnosticados com fibromialgia, que geralmente apresentam baixos níveis de exercício físico e comportamento sedentário (ALBUQUERQUE, 2020).

Segundo Bulhões et al. (2018), que promoveu um levantamento que abordou o efeito do Pilates (exercícios de tonificação dos músculos abdominais, quadrado lombar

e assoalho pélvico) para a redução da dor em mulheres diagnosticadas com fibromialgia, constataram que o método realizado 2-3 vezes por semana, com série de 8-12 repetições, com duração de pelo menos 30 min, são eficazes na redução da dor em pessoas com fibromialgia.

Já de acordo com a pesquisa de Ericsson et al. (2016), a prática do Pilates e Mat Pilates (Alongamentos globais e fortalecimento muscular global em solo e tatame) em relação à fadiga em pacientes com fibromialgia, apresenta resultados positivos e significantes na melhora desse sintoma. Ou seja, tais exercícios promovem a diminuição da fadiga física, e considerando as abordagens relacionadas a utilização do método focando em grupos musculares amplos de membros superiores e membros inferiores, em geral os exercícios foram impostos cargas de forma gradual e considerando a individualidade de cada indivíduo (ANDRADE; SIECZKOWSKA; VILARINO, 2019).

Para Palstam et al. (2016), que utilizou exercícios de resistência muscular e tonificação de paravertebrais através do método Pilates para abordar pacientes com fibromialgia, identificaram a redução da incapacidade e intensidade da dor com o uso desse tipo de treinamento, gerando benefícios para o controle dos sintomas com melhora significativa em relação ao efeito na deficiência recreativa, social e ocupacional.

Ainda de acordo com Bonnabesse et al. (2019), um programa de Mat Pilates (pautado em exercícios de solo de alongamento muscular e resistência muscular) funciona como um mecanismo importante que influencia positivamente, atenuando os efeitos da fadiga, depressão e ansiedade, rigidez muscular e distúrbios do sono, através das alterações no eixo HPA – eixo hipotálamo, hipófise, adrenal – resultando na libertação de neurotransmissores devido ao exercício. Por conseguinte, o programa de treinamento do referido estudo foi planejado para 2 anos (24 meses) para ambos os grupos (ativo/semiativo), sendo necessário um mínimo de 4–6 semanas para observar uma diminuição nos sintomas. Esta duração de 2 anos é o mínimo tempo médio de treinamento (dependendo do indivíduo progresso de cada paciente) necessário para recuperar uma neuroplasticidade satisfatória. Para tanto, a frequência, intensidade e duração desses treinamentos e sessões foram de três sessões por semana de 45 min de treinamento contínuo de intensidade moderada.

Neste sentido, torna-se fundamental o desenvolvimento de programas de Mat

Pilates para pessoas principalmente idosas com Fibromialgia, além de ser importante incentivar a adesão a esses programas, pois é necessário utilizar protocolos que avaliem a aptidão física bem como a sua evolução ao longo do programa (CHICA et al., 2019). Tendo em vista os aspectos citados acima, a prática do Mat Pilates pode diminuir a intensidade das dores, amenizar os sintomas da depressão, e melhorar a qualidade do sono.

E como assinala Araújo et al. (2020), o Pilates promove efeitos positivos sobre os sintomas da dor em mulheres idosas com fibromialgia apresentando efeitos de melhora e diminuição dos níveis de ansiedade sintomas depressivos. O desenho deste estudo supracitado, incluiu 12 semanas de intervenção através da prática do Pilates de Solo em intensidade moderada, sendo 3 vezes por semana com 60 minutos de duração para cada sessão, sendo que, as variáveis de frequência cardíaca e respostas glicêmicas foram analisadas antes da intervenção e 4, 8 e 12 semanas após a intervenção.

Ademais, a prática do Mat Pilates é essencial para gerar força muscular para as tarefas cotidianas destas idosas e influenciam na funcionalidade das mesmas, podendo levar à incapacidade e à redução da qualidade de vida (MURILLO-GARCÍA et al., 2019). No referido estudo, o treinamento do Pilates de Solo se baseou em exercícios de flexibilidade associados a exercícios de força do tronco e membros, além de exercícios respiratórios, posturais e de coordenação motora.

Além de que os exercícios de fortalecimento muscular, demonstram melhorias na dor, força e função muscular nos indivíduos com fibromialgia (ROMÁN; CAMPOS; GARCÍA-PINILLOS, 2015). Em síntese, o método Pilates se apresenta como uma método e modalidade de exercício físico importante na vida de pessoas com fibromialgia, gerando efeitos anestésicos, qualidade de sono, melhora de dor e mobilidade e conseqüentemente qualidade de vida, sendo que abordaremos a importância do Método Mat Pilates para mulheres com fibromialgia.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos identificados a partir da busca nas bases de dados:

Pumed:5

SciELO:15

Google Acadêmico: 150

Total:170

Remoção de artigos em duplicatas:25

Artigos excluídos após leitura dos títulos e resumo: 45

Artigos flexíveis: 100

Artigos excluídos após a aplicação dos critérios de exclusão: 94

Motivo de exclusão:

- Artigos com inferior a 2014: 53

-Artigos que não abordam objetivo.

Ao concluir a análise dos 6 artigos mencionados, os resultados de cada pesquisa relevam consistentemente os benefícios de Método pilates na qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia. De forma unânime, nenhum estudo registrou deterioração nos sintomas ou indicou um método mais eficaz que o pilates (Quadro 1)

Tabela 1: Síntese dos estudos selecionados

Autor/Ano	Título	Intervenção	Objetivo	Resultado
Kümpel <i>et al.</i> (2020).	O estudo incluiu 80 pacientes do sexo feminino com diagnóstico clínico de síndrome da fibromialgia (SF). A média global de idade dos participantes foi de 50,8 ± 12,5 anos. Destes, 30 pacientes foram designados para o Grupo I (hidroterapia) e 20 pacientes para o Grupo II (método Pilates)	Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos de tratamento. O Grupo I realizou tratamento por meio da hidroterapia, enquanto o Grupo II foi tratado por meio do método Pilates. Ambas as intervenções foram realizadas de acordo com	Redução da dor, melhora da capacidade funcional e da qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. A dor foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica (EVA) e algometria. A qualidade de vida dos pacientes foi avaliada pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia	Ambos os grupos apresentaram redução do impacto global da doença na vida dos pacientes. Houve melhora igual na qualidade do sono em ambos os grupos. Além disso, tanto o Grupo I quanto o Grupo II demonstraram melhora significativa da dor após o

		protocolos específicos adaptados para pacientes com fibromialgia.	(QIF), enquanto a qualidade do sono foi medida pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP). Além disso, o grau de sonolência durante oito atividades rotineiras foi avaliado utilizando a Escala de Epworth.	tratamento, conforme indicado pelos resultados estatísticos ($p < 0,0001$ para o Grupo I e $p = 0,013$ para o Grupo II). A hidroterapia e os exercícios do método Pilates mostraram-se igualmente eficazes na redução do impacto global da fibromialgia na vida dos pacientes, na melhora da qualidade do sono e na capacidade funcional.
Cazotti (2021).	66 pacientes do sexo feminino, com idades entre 18 e 65 anos, diagnosticadas com fibromialgia. Para serem elegíveis, as pacientes deveriam apresentar uma pontuação de dor entre 3 e 8 na Escala Numérica de Dor (END). Foram excluídas pacientes com doenças reumáticas inflamatórias, neurológicas, psiquiátricas, aquelas que	s pacientes foram randomizadas em dois grupos: Grupo Pilates (GP) e Grupo Controle (GC). O GP participou de sessões de Pilates três vezes por semana durante 12 semanas, enquanto o GC realizou caminhada na esteira pelo mesmo período e frequência.	Dor, qualidade de vida relacionada à saúde, sintomas depressivos, qualidade de vida geral, capacidade funcional, cinesiofobia (medo de movimento) e catastrofização. As avaliações foram realizadas com base em diferentes instrumentos, como a Escala	O método Pilates demonstrou ser eficaz no tratamento de mulheres com fibromialgia, resultando em melhorias na dor, qualidade de vida relacionada à doença, sintomas depressivos, qualidade de vida geral, capacidade funcional e redução do consumo de

	<p>iniciaram ou modificaram atividades físicas ou medicações nos últimos três meses, e aquelas com condições cardiovasculares ou musculoesqueléticas não controladas, entre outras condições que poderiam limitar a prática de exercícios.0</p>	<p>Ambos os grupos foram instruídos a utilizar paracetamol 750 mg a cada oito horas em caso de dor, com uso controlado</p>	<p>Numérica de Dor (END), Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ), Inventário de Depressão de Beck (BDI), Questionário de Saúde SF-36, teste de caminhada de seis minutos (TC6), Escala de Tampa para cinesiofobia e Questionário de Crenças de Evitar Medo para catastrofização. A satisfação com o tratamento foi avaliada usando a escala de Likert.</p>	<p>analgésicos, além de uma maior satisfação com o tratamento, em comparação com a caminhada na esteira. Esses resultados destacam o potencial do Pilates como uma abordagem terapêutica complementar no manejo da fibromialgia.</p>
<p>Toledo <i>et al.</i> (2022).</p>	<p>Trinta voluntárias do sexo feminino com diagnóstico prévio de fibromialgia foram incluídas no estudo. Todas as participantes praticavam Pilates há pelo menos 6 meses, com frequência de duas vezes por semana</p>	<p>O método Pilates foi a intervenção principal avaliada neste estudo. O Pilates é um método de exercício que visa fortalecimento muscular, flexibilidade e alongamento. As participantes</p>	<p>Foram utilizadas duas medidas para avaliar os desfechos do estudo. A intensidade da dor foi avaliada utilizando a Escala Analógica Visual (EVA). O impacto da fibromialgia na qualidade de vida das</p>	<p>Os resultados sugerem que o método Pilates teve um impacto positivo na qualidade de vida das participantes com fibromialgia. A maioria das voluntárias apresentou uma boa qualidade de</p>

		foram submetidas a sessões regulares de Pilates como parte de seu tratamento para fibromialgia.	participantes foi avaliado pelo Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ).	vida, conforme avaliado pelo FIQ. Isso indica que o Pilates pode ser uma intervenção útil e eficaz no tratamento da fibromialgia, ajudando a melhorar a qualidade de vida e reduzir o impacto dos sintomas da doença.
Lima (2023).	13 adultos com idades entre 39 e 59 anos, diagnosticados com fibromialgia e atendidos no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE), foram incluídos no estudo. Sete participaram do Grupo de Intervenção (GI) e seis do Grupo Controle (GC).	O estudo utilizou o Método Pilates Solo como intervenção principal. O GI participou de uma intervenção de 12 semanas com o Método Pilates Solo, enquanto o GC recebeu a indicação de praticar caminhada pelo mesmo período de tempo. A intervenção foi realizada de forma supervisionada e estruturada..	Os desfechos principais avaliados foram a qualidade do sono e a prevalência de distúrbios do sono, medidos pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI). Além disso, a anamnese inicial incluiu perguntas sobre saúde geral e situação socioeconômica, e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi aplicado para avaliar o nível de atividade física	Após as 12 semanas de intervenção, observou-se no GI uma redução de 57,14% na prevalência de distúrbios do sono, conforme classificação do PSQI. Além disso, houve uma redução média de 4,86 pontos no escore total do PSQI para o GI, indicando uma melhora na qualidade do sono. Esses resultados sugerem uma redução expressiva da prevalência de distúrbios do sono nesta população

			dos participantes.	após a intervenção com o Método Pilates Solo.
Franco <i>et al.</i> (2019).	No total, 98 pacientes com diagnóstico de fibromialgia foram incluídos no estudo. Todos os participantes tinham idades entre 20 e 75 anos e uma intensidade de dor igual ou superior a 3 pontos na Escala Numérica de Dor.	Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo Aeróbico, submetido a exercícios aeróbicos em esteiras e/ou bicicletas ergométricas, e Grupo Pilates, que realizou exercícios modificados do método Pilates. Ambos os grupos foram tratados duas vezes por semana, durante oito semanas.	Os desfechos avaliados incluíram o impacto da fibromialgia, intensidade da dor, cinesiofobia, incapacidade específica, capacidade funcional, qualidade do sono e qualidade de vida relacionada à saúde. Esses desfechos foram avaliados no início do estudo, oito semanas, seis meses e 12 meses após a aleatorização.	Após o período de intervenção, houve uma diferença estatisticamente significativa em favor do grupo Pilates para dor após 8 semanas, qualidade do sono após 6 meses e qualidade de vida relacionada à saúde após 12 meses. Além disso, a análise de custo-utilidade sugeriu que o Pilates pode ser a opção preferida para certos desfechos de saúde, como EQ-5D.
Nascimento (2021).	42 mulheres com diagnóstico de fibromialgia, todas randomizadas em dois grupos: grupo Pilates em Solo (GPS) e grupo Exercícios Aeróbicos Aquáticos (GEAA).	Ambos os grupos realizaram exercícios duas vezes por semana durante 12 semanas. O GPS praticou o método Pilates em solo, enquanto o GEAA	O desfecho primário foi a dor, enquanto os desfechos secundários foram qualidade de vida e pensamentos catastróficos sobre dor.	Ambos os grupos mostraram melhorias significativas em relação à dor. No entanto, apenas o grupo GPS apresentou melhorias nos aspectos

		participou de exercícios aeróbicos aquáticos.		relacionados à qualidade de vida, incluindo vitalidade, capacidade funcional e dor. O GEAA mostrou melhora nos pensamentos catastróficos sobre dor. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos para nenhuma das variáveis avaliadas.
Caglayan <i>et al.</i> (2023).	28 mulheres com diagnóstico de fibromialgia foram incluídas no estudo, com idade média de 45,61 ± 10,31 anos.	Os participantes foram randomicamente e divididos em dois grupos: grupo Pilates no reformer (n = 14) e grupo Pilates em tapete em casa (n = 14). Ambos os grupos realizaram exercícios de Pilates no reformer e em tapete em casa duas vezes por semana durante 6 semanas.	Os seguintes desfechos foram avaliados antes e após o tratamento: número de regiões dolorosas com o Pain Location Inventory (PLI), estado clínico com o Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), força	Houve diferença no FIQ e no teste de levantar da cadeira no grupo Pilates no reformer, enquanto no PLI, FIQ, BETY-BQ vs. Componente Físico do SF-36 no grupo Pilates em casa (p <0,05) em

			muscular dos membros inferiores com o Teste de Levantar da Cadeira, mobilidade funcional com o Teste Timed Up and Go (TUG), estado biopsicossocial com o Questionário Biopsicossocial de Abordagem à Terapia Cognitiva de Exercício (BETY-BQ) e qualidade de vida com o Short Form-36 (SF-36).	comparação com o baseline. Não foram observadas diferenças estatísticas entre os grupos em termos de valor delta ($p > 0,05$).
--	--	--	--	--

Partindo da comparação dos resultados dos principais estudos investigados nesta revisão sistemática, observou-se diversas abordagens terapêuticas para o tratamento da fibromialgia. Kumpel *et al.* (2020) conduziram um estudo com 80 pacientes do sexo feminino com síndrome da fibromialgia, divididos em dois grupos: hidroterapia e método Pilates. Ambos os grupos mostraram redução da dor, melhora da capacidade funcional e da qualidade do sono. Os resultados sugerem que tanto a hidroterapia quanto o método Pilates são igualmente eficazes na redução do impacto global da fibromialgia na vida dos pacientes.

Em contraste, Cazotti (2021) investigou o efeito do método Pilates em comparação com a caminhada na esteira em 66 mulheres com fibromialgia. O grupo Pilates mostrou melhorias amplas na dor, qualidade de vida relacionada à saúde, sintomas depressivos, qualidade de vida geral e capacidade funcional em comparação com o grupo controle. Esses resultados ressaltam o potencial do Pilates como uma abordagem terapêutica complementar no manejo da fibromialgia.

Outro estudo conduzido por Toledo *et al.* (2022) avaliou o impacto do Pilates na qualidade de vida de 30 mulheres com fibromialgia. Os resultados salientaram um aperfeiçoamento na qualidade de vida das participantes após a prática regular do Pilates. Isso sugere que o Pilates pode ser uma intervenção útil e eficaz no tratamento da fibromialgia, ajudando a melhorar a qualidade de vida e reduzir o impacto dos sintomas da doença.

Por outro prisma, Lima (2023) examinou os efeitos do Pilates Solo na qualidade do sono de 13 adultos com fibromialgia. Após 12 semanas de intervenção, observou-se uma redução significativa na prevalência de distúrbios do sono e uma melhora na qualidade do sono. Esses resultados destacam o potencial do Pilates como uma estratégia de intervenção para melhorar os distúrbios do sono associados à fibromialgia.

Franco *et al.* (2019) realizaram um estudo comparativo entre exercícios aeróbicos e o método Pilates em 98 pacientes com fibromialgia. O grupo Pilates demonstrou uma diferença estatisticamente significativa na redução da dor após 8 semanas, na qualidade do sono após 6 meses e na qualidade de vida relacionada à saúde após 12 meses. Isso sugere que o Pilates pode ser uma opção preferida para certos desfechos de saúde em pacientes com fibromialgia.

Finalmente, Cagla-yan *et al.* (2023) investigaram os efeitos do Pilates no reformer em comparação com o Pilates em tapete em casa em 28 mulheres com fibromialgia. Embora ambos os grupos tenham apresentado melhorias nos desfechos avaliados, não foram observadas diferenças estatisticamente substanciais entre os grupos. Isso sugere que ambas as modalidades de Pilates podem ser igualmente efetivas no manejo da fibromialgia.

Outrossim, os resultados desses estudos sugerem que o Pilates é uma intervenção terapêutica adequada para o tratamento da fibromialgia, resultando em melhorias na dor, qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono. Porém, mais pesquisas são necessárias para entender melhor o papel específico do Pilates e suas diferentes modalidades no manejo dessa condição clínica complexa, sobretudo com o acompanhamento prático de grupos específicos, com diferenciações de idade e condições primárias.

Diante da complexidade dessa condição, abordagens terapêuticas são necessárias para fornecer alívio dos sintomas e melhorar o bem-estar dos indivíduos afetados. Nesse ínterim, o Pilates mostrou-se como uma modalidade de exercício amplamente investigada e potencialmente apropriada para o manejo da fibromialgia.

Os resultados dos estudos incluídos nesta revisão sistemática elucidam a eficácia do Pilates como uma abordagem terapêutica complementar no tratamento da fibromialgia. Diversas modalidades de Pilates foram investigadas, bem como Pilates em solo, Pilates no reformer e Pilates aquático, cada uma oferecendo benefícios específicos para os pacientes.

Em exemplificação, estudos como o de Cazotti (2021) e Franco *et al.* (2019) demonstraram que o Pilates pode resultar em melhorias significativas na dor, qualidade de vida relacionada à saúde, sintomas depressivos e capacidade funcional em pacientes com fibromialgia. Esses achados sugerem que o Pilates pode desempenhar um papel importante no manejo dos sintomas físicos e psicológicos associados à fibromialgia, fornecendo alívio da dor e melhorando a funcionalidade global dos pacientes.

Além disso, o Pilates mostrou-se adequado na melhoria da qualidade do sono em pacientes com fibromialgia, como evidenciado pelos estudos de Kümpel *et al.* (2020) e Lima (2023). A qualidade do sono é frequentemente comprometida em indivíduos com fibromialgia devido à dor crônica e outros sintomas associados, e a capacidade do Pilates de melhorar o sono pode ter benefícios significativos para o bem-estar geral desses pacientes.

É pertinente notar que a eficácia do Pilates parece ser comparável a outras modalidades de exercício, como exercícios aeróbicos e hidroterapia, como observado nos estudos de Franco *et al.* (2019) e Kümpel *et al.* (2020), respectivamente. Isso sugere que o Pilates pode ser uma opção viável e igualmente eficaz para o tratamento da fibromialgia, oferecendo uma alternativa aos pacientes que podem não se beneficiar ou preferir outras formas de exercício.

Contudo, apesar das evidências promissoras, ainda há lacunas no conhecimento sobre os mecanismos exatos pelos quais o Pilates exerce seus efeitos terapêuticos na fibromialgia. Inclusive, a variedade de modalidades de Pilates e os diferentes protocolos de intervenção utilizados nos estudos incluídos nesta revisão sistemática dificultam a comparação direta dos resultados e a determinação da modalidade mais eficaz.

Portanto, com uma compreensão mais aprofundada desses aspectos, o Pilates pode se tornar uma ferramenta ainda mais expressiva no manejo da fibromialgia, proporcionando alívio dos sintomas e otimizando o bem-estar geral dos pacientes afetados por essa condição debilitante.

5 CONCLUSÃO

Os estudos analisados nos permitiram concluir que o método Mat Pilates, é benéfico e eficaz na redução da dor, melhora da capacidade funcional, melhora do sono, ansiedade e conseqüentemente repercute positivamente na qualidade de vida. Além disso, através da revisão dos resultados das pesquisas notou-se que em todas foi citado que o Método apresenta pontos positivos consideráveis, no entanto, ainda são escassos os estudos que analisam esse método na prática, sendo necessários mais estudos científicos e mais estudos experimentais e de caso-controle envolvendo um número expressivo pacientes.

Ademais, em comparação com outras terapias, não houve relatos contundentes para essa afirmação, sendo que, o Método escolhido para abordar na presente pesquisa vem sendo utilizado concomitantemente com exercícios aeróbicos e aquáticos, sendo primordial respeitar o limiar de dor de cada indivíduo e peculiaridades clínicas.

Portanto, mesmo os estudos realizados com o método Pilates tendo apresentado bons resultados para a diminuição dos sintomas dolorosos em pessoas que convivem com a Fibromialgia, é necessário a realização de mais estudos que comprovem a real eficácia dessa terapia, com maior rigor metodológico, minimizando assim as limitações desses estudos. E em virtude da ampla diversidade dos artigos encontrados, não foi possível realizar uma análise segmentada e categorizada de acordo com os seus benefícios específicos e repercussões.

No entanto, de acordo com os achados encontrados nesta revisão é possível sugerir que um programa de Pilates praticado pelo menos duas vezes por semana, pode ser uma alternativa usada no tratamento da fibromialgia, visto que estudos realizados com o método tem apresentado bons resultados na diminuição da dor e dos sintomas da fibromialgia, além da melhora da qualidade de vida nos indivíduos acometidos por tal patologia.

REFERÊNCIAS

ATHAYDE, I. B.; DA FONSECA M. E. T.; DE RESENDE, C. J. P. Uma abordagem geral da Fibromialgia: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 17, p. e10934-e10934. 2022.

BOERMA, T. et al. Revising the ICD: explaining the WHO approach. **The Lancet**, v. 388, n. 10.059, p. 2.476-2.477, 2016.

CARVALHO, A. T. B. et al. A abordagem contemporânea e as novas tendências para o manejo da fibromialgia. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 8, p. e12213846686-e12213846686, 2024.

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

CHICA, A. et al. Efectos de un programa de danza española en mujeres con fibromialgia. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 19, n. 2, p. 52-69, 2019.

CLAUW, D. et al. Is fibromyalgia an autoimmune disorder?. **Autoimmunity Reviews**, p. 103424, 2023.

DESANTANA, J. M. et al. Definição de dor revisada após quatro décadas. **BrJP**, v. 3, p. 197-198, 2020.

DE SOUSA, E. R.; ARAÚJO, Y.; SANTOS, J. F. Método pilates na síndrome da fibromialgia. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e21121344183-e21121344183, 2023.

FRANCO, Katherinne Ferro Moura *et al.* **A fibromialgia e a dor crônica: o tratamento pelo exercício físico e a influência de componentes biopsicossociais no entendimento da dor.** 2019.

FIRMINO, D. **Qualidade de vida do idoso: utilização do método pilates como forma de promoção da saúde e autonomia.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, ES, 2018.

GARCÍA, D. Á.; NICOLÁS, I. M.; HERNÁNDEZ, P. J. S. Abordaje clínico de la fibromialgia: síntesis de recomendaciones basadas en la evidencia, una revisión sistemática. **Reumatología clínica**, v. 12, n. 2, p. 65-71, 2016.

GONÇALVES, A. Exercício Físico e Fibromialgia: em busca de melhor prescrição para maior adesão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 27-30, 2019.

GONÇALVES L. G. P. et al. Evidências sobre a importância de exercícios aeróbicos no tratamento do paciente com fibromialgia. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 34, n. 2, 2021.

LIMA, Inês Siqueira. **Efeitos do Método Pilates no Distúrbio do Sono em Pacientes com Fibromialgia Atendidos em um Hospital Escola do Recife/PE**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Educação Física – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

NASCIMENTO, Rayssa Maria do. **Efeitos do Pilates em solo versus aeróbico aquático na dor de mulheres com fibromialgia: um ensaio controlado aleatorizado**. 2021. 49f. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2021

SAMPAIO, A. D. et al. **Políticas públicas às pessoas com síndrome da fibromialgia: pesquisa documental**. 2023.

TEODORO, R. L. **A relação entre sensibilidade, modulação e variabilidade da dor, e desempenho cognitivo na fibromialgia**. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica Portuguesa (Portugal). 2019.

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. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

TOLEDO, Flávia Regina Nascimento *et al.* **Avaliação da qualidade de vida em indivíduos com fibromialgia praticantes de pilates**. *Europub Journal of Health Research*, v. 3, n. 4 Edição Especial, p. 616-623, 2022.