

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Jordânia Maciel Gonçalves Cabral

**EFEITO DO MÉTODO PILATES NA DOR E QUALIDADE DE VIDA EM
MULHERES COM FIBROMIALGIA: revisão da literatura**

Belo Horizonte

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Jordânia Maciel Gonçalves Cabral

**EFEITO DO MÉTODO PILATES NA DOR E QUALIDADE DE VIDA EM
MULHERES COM FIBROMIALGIA: revisão da literatura**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Ortopédica.

Orientador(a): Dra. Bruna Silva Avelar

Belo Horizonte

2021

C117e Cabral, Jordânia Maciel Gonçalves
2021 Efeito do método Pilates na dor e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia: revisão de literatura. [manuscrito] / Jordânia Maciel Gonçalves Cabral – 2021. 22 f., enc.: il.

Orientadora: Bruna Silva Avelar

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 20-22

1. Pilates, Método. 2. Fibromialgia. 3. Fisioterapia. 4. Exercícios terapêuticos. I. Avelar, Bruna Silva. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 615.825

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila M. Teixeira, CRB6: nº 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

EFEITO DO MÉTODO PILATES NA DOR E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM FIBROMIALGIA: REVISÃO DA LITERATURA

JORDÂNIA MACIEL GONÇALVES CABRAL

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

Aprovada em 21 de maio de 2021, pela banca constituída pelos membros: BRUNA SILVA AVELAR, ANA CAROLINA CURY e POLLYANA RUGGIO.

Renan Alves Resende

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

Belo Horizonte, 21 de maio de 2021

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma condição musculoesquelética não-inflamatória, caracterizada por dor crônica difusa, sensação de fadiga, rigidez muscular matinal e parestesias de extremidades superiores e inferiores. **Objetivo:** Realizar uma revisão crítica da literatura, sobre o efeito do método Pilates, na melhora da dor e qualidade de vida de mulheres acometidas com Fibromialgia. **Metodologia:** Este estudo configura-se como uma revisão crítica da literatura. Foram selecionados quatro artigos por meio da consulta aos indexadores de pesquisa nas bases de dados eletrônicos *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *National Library of Medicine* (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*), tendo como limite de pesquisa o período de publicação entre os anos de 2008 a 2020. **Resultados:** Os resultados apontaram melhora significativa nas variáveis dor e qualidade de vida, sendo que, apenas um estudo avaliou o benefício do método a curto e longo prazo (*follow up*), inferindo que a aplicação do Pilates deve ser constante e ininterrupta para que seus efeitos sejam mantidos a longo prazo. **Conclusão:** As evidências sugerem que o uso da técnica de Pilates, como recurso fisioterapêutico, é eficaz na redução da dor e melhora da qualidade de vida em pacientes mulheres acometidas com a SFM.

Palavras-chave: Pilates. Fibromialgia. Dor. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia Syndrome (FMS) is a non-inflammatory musculoskeletal condition, characterized by diffuse chronic pain, feeling of fatigue, morning muscle stiffness and paresthesia of the upper and lower extremities. **Objective:** Perform a critical review of the literature, on the effect of the Pilates method, in improving pain and quality of life of women affected with FMS. **Methodology:** This study is a critical review of the literature. Four articles were selected by consulting the search indexes in the electronic databases (Scientific Electronic Library Online – SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), National Library of Medicine (Medline), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), with the publication period between the years 2008 to 2020 as the research limit. **Results:** The results pointed significant improvement in the variables pain and quality of life, and only one study evaluated the benefit of the method in the short and long term (*follow up*), inferring that the application of Pilates must be constant and uninterrupted so that its effects are maintained over the long term. **Conclusion:** The evidence suggests that the use of the Pilates technique, as a physiotherapeutic resource, is effective in reducing pain and improving the quality of life in female patients with Fibromyalgia Syndrome.

Keywords: Pilates. Fibromyalgia. Pain. Quality of Life. Physiotherapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma.....	11
----------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos.....	13
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA.....	11
2.1 Design.....	11
2.2 Procedimentos	11
2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	11
2.4 Extração e Análise dos Dados.....	11
3 RESULTADOS	12
4 DISCUSSÃO	16
5 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma condição musculoesquelética não-inflamatória, caracterizada por dor crônica difusa, sensação de fadiga, rigidez muscular matinal e parestesias de extremidades superiores e inferiores. Além do sistema musculoesquelético, a SFM acarreta distúrbios do sono, alterações de humor, depressão e ansiedade que impactam significativamente a qualidade de vida dos acometidos, maioria mulheres entre 35 e 50 anos. Os sintomas são diversos e os exames laboratoriais geralmente apresentam-se normais, o que acarreta muitas vezes um diagnóstico e tratamento tardio (CURY, 2016).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Reumatologia, a SFM afeta cerca de 2,5% da população mundial, sendo que no Brasil, a prevalência da síndrome é de 2% da população, com proporção de 1 homem para cada 5,5 mulheres. Pacientes que sofrem de SFM demonstram ser fisicamente menos ativas em comparação com mulheres não acometidas (ERICSSON *et al.*, 2016). Estudos indicam que a incapacidade física e emocional gerada pela dor está entre as 10 causas de maior impacto socioeconômico em países desenvolvidos e em desenvolvimento (SOUZA *et al.*, 2018). Diante das repercussões negativas da SFM, diversos métodos e técnicas cinesioterapêuticas têm sido propostos para os pacientes portadores da SFM, sendo um destes, o método Pilates.

A palavra Fibromialgia é derivada do latim *fibro*, que significa tecido fibroso, ligamentos, tendões e fáscias; e do grego, *mio* que significa tecido muscular, *algos* dor e *ia* condição. Portanto, o termo fibromialgia quer dizer condições de dor que emanam dos tendões, ligamentos e músculos (CRUZ *et al.*, 2018). Em 1990, o *American College of Rheumatology* (ACR) definiu os critérios de classificação da SFM, sendo validado para a população brasileira somente em 1999 (KUMPEL *et al.*, 2016; WOLFE, *et al.*, 2010). Estes critérios designam que o diagnóstico da SFM é eminentemente clínico com a presença de dor musculoesquelética crônica e difusa, seguida de baixo limiar de dor em 11 dos 18 pontos anatômicos específicos chamados *tender points* (CURY, 2016).

Os *tender points* correspondem a inserções tendíneas ao osso ou a ventres musculares e estão localizados na inserção dos músculos occipitais, entre os

processos transversos de C5 a C7 (paravertebrais cervicais), borda superior do trapézio, supra-espinhais, segunda junção condrocostral (nas superfícies das costelas superiores), epicôndilos laterais dos cotovelos, glúteo médio, trocânteres maiores do fêmur e interlinhas mediais do joelho (BUENO, 2012). Portanto, estes pontos estão distribuídos ao longo do corpo a região do pescoço até os membros inferiores, nos joelhos (BORGES, 2011).

Embora a patogenia da doença seja desconhecida, diversas hipóteses tentam elucidar os mecanismos envolvidos na gênese e evolução da SFM. Dentre as principais hipóteses estão os distúrbios do processamento da dor, as disfunções neuroendócrinas, as alterações imunológicas e as causas psicoemocionais (FARIA *et al.*, 2014). Uma das principais linhas de investigação refere-se às alterações dos mecanismos nociceptivos relacionados à percepção, transmissão e controle central da dor que resultaria em hiperalgesia causadas por disfunções localizadas em regiões sensoriais do córtex cerebral em pacientes com a SFM (LOGGIA *et al.*, 2014).

Evidências também sugerem um comprometimento do sistema nervoso central e periférico através de alterações nos níveis de neurotransmissores envolvidos na modulação da dor, acarretando aumento nos níveis de substância P (sistema excitatório), diminuição nos níveis de serotonina (sistema inibitório), redução nos níveis de endorfinas, noradrenalina e dopamina (LOGGIA *et al.*, 2014; PODOLECKI *et al.*, 2009). Contudo, a alteração nesses fatores não explicaria a diversidade de sintomas presentes na síndrome (FARIA *et al.*, 2014).

Diante do quadro de dor e limitações diárias proporcionadas pela SFM, a Fisioterapia atua nesta população por meio de diversos recursos cinesioterapêuticos para amenizar os impactos da dor e da limitação nas atividades, com foco na otimização do desempenho funcional do indivíduo. Dentre estes recursos, o Pilates é uma importante ferramenta que potencialmente pode favorecer os portadores da SFM (BATISTA *et al.*, 2012).

O método Pilates, foi desenvolvido na década de 1920 pelo alemão Joseph Hubertus Pilates, baseado no conceito chamado Contrologia, o controle consciente de cada movimento executado pelo corpo (FERNANDES, 2011). O pilar do método consiste na aplicação de seis princípios básicos sendo estes: concentração, controle,

respiração, centro de força (*Power House*), movimento fluído e precisão (SOUZA, 2013).

Estudos relacionados à Fisioterapia apontam que, o método Pilates, utilizado com fins de reabilitação, proporciona uma conexão corporal que favorece a redução do quadro algico da SFM. Especificamente, os exercícios aliados as técnicas de respiração, promovem o relaxamento e diminuição da tensão muscular, melhoram a flexibilidade, aumentam a força muscular e a capacidade funcional com considerável redução da dor. (CRUZ *et al.*, 2018). Ressalta-se ainda que, entre os benefícios proporcionados pela prática de exercícios, está a liberação de Serotonina, Dopamina e Endorfina. Estes hormônios proporcionam uma sensação de prazer e bem-estar, com repercussão também na qualidade do sono dos pacientes (CRUZ *et al.*, 2018; SOUZA, 2013).

Diante a contextualização de que o método Pilates pode ser benéfico para os portadores da SFM com impactos para além do sistema musculoesquelético, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão crítica da literatura, sobre o efeito do método Pilates, enquanto um recurso cinesioterapêutico com foco na reabilitação, na dor e qualidade de vida de mulheres acometidos com a Síndrome da Fibromialgia.

2 METODOLOGIA

2.1 Design

Este estudo configura-se como uma revisão crítica da literatura.

2.2 Procedimentos

Foi realizada consulta aos bancos de dados eletrônicos *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *National Library of Medicine* (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), tendo como limite de pesquisa o período de publicação entre os anos de 2008 a 2020. Foram pesquisados estudos nos idiomas inglês e português, utilizando os seguintes descritores: Fibromialgia (*Fibromyalgia*), Pilates (*Pilates*), dor (*pain*), qualidade de vida (*quality of life*) e fisioterapia na fibromialgia (*physiotherapy in fibromyalgia*).

2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Definiram-se como critérios de inclusão estudos classificados como experimentais do tipo estudo controlado randomizado, realizados somente em mulheres portadoras de fibromialgia, que incluíam o Pilates como tratamento fisioterápico e que utilizavam como desfecho as variáveis de dor e qualidade de vida. Os critérios de exclusão foram estudos cujo o Pilates não foi utilizado como tratamento alvo e estudos que envolviam pacientes com outras comorbidades.

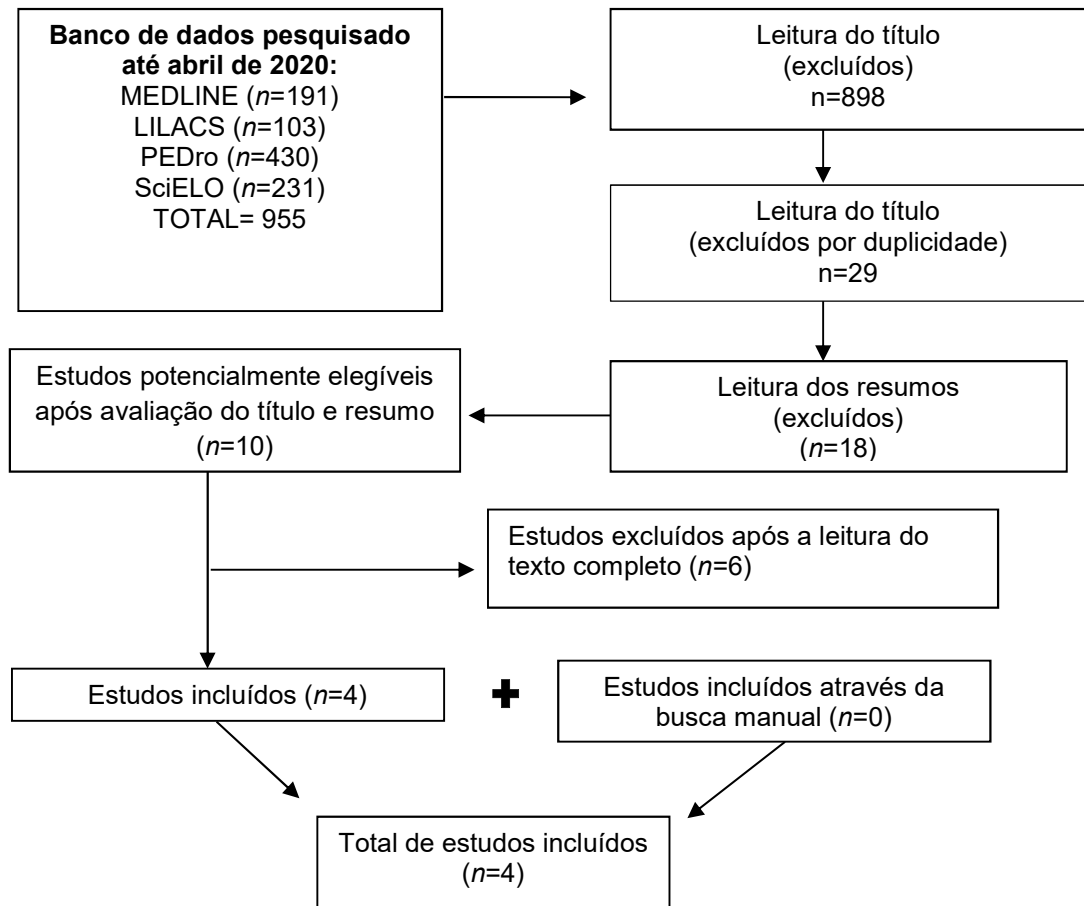
2.4 Extração e Análise dos Dados

A extração de dados foi realizada através da leitura dos títulos, resumos e do texto completo. A análise dos dados foi realizada a partir dos resultados encontrados nos artigos em que foram avaliados como desfecho as variáveis dor e qualidade de vida.

3 RESULTADOS

A busca nas bases de dados SciELO, PEDro, Medline e LILACS, totalizou 955 artigos, onde foram selecionados dez artigos potencialmente elegíveis após a leitura do título e dos resumos. De acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos nessa revisão, foram excluídos posteriormente seis artigos. Como resultado final, o presente trabalho incluiu quatro artigos, conforme figura 1.

Figura 1. Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos.



Na Tabela 1 são apresentadas as sínteses dos estudos incluídos nesse trabalho, cujas características estão relacionadas aos efeitos do método Pilates como forma de tratamento principal em mulheres com fibromialgia. Todos os quatro estudos selecionados foram Estudos Controlados Randomizados, que incluíram indivíduos

crônicos, com uma média de três anos com diagnóstico de Fibromialgia. No início do tratamento, as pacientes foram solicitadas a informar sobre quaisquer alterações em seus medicamentos ou outros tratamentos recebidos durante o estudo.

As intervenções propostas consistiam em exercícios de Pilates realizados no solo e em aparelhos, com duração aproximada de 1 hora, em média 2 x por semana, cuja as variáveis foram dor, qualidade de vida, flexibilidade, funcionalidade, sono, ansiedade e depressão. Os resultados apontaram melhora significativa nas variáveis dor e qualidade de vida, foco da presente revisão, sendo que, apenas um estudo avaliou o benefício do método a curto e longo prazo (*follow up*), inferindo que a aplicação do Pilates deve ser constante e ininterrupta para que seus efeitos sejam mantidos a longo prazo.

Tabela 1. Síntese dos estudos incluídos.

Estudo/Design	Amostra	Objetivo	Intervenção	Instrumentos de Avaliação	Resultados
Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial Medeiros, <i>et al.</i> 2020.	n=42 GMP= 21 GEEA= 21	Comparar a eficácia do método Mat Pilates em relação a exercícios aeróbicos aquáticos para melhora dos sintomas em mulheres com fibromialgia.	GMP: Protocolo de 9 exercícios de fortalecimento e alongamento para os principais grupos musculares envolvendo todos os princípios do método Pilates. GEEA: Protocolo de 6 exercícios de diferentes intensidades moderado pela escala de Borg. 12 semanas 2x semana/50min 2x semana/40min	EVA, FIQ, PSQI, SF-36	Ambos os grupos apresentaram melhora estatisticamente significantes ($p < 0,05$), nas variáveis dor e qualidade de vida mostrando que uma modalidade não sobrepõe a outra.
Benefício do Método Pilates em mulheres com fibromialgia. Estudo prospectivo. Kumpel <i>et al.</i> , 2016	n= 20	Avaliar a eficácia do Método Pilates para a melhora da dor em mulheres com Fibromialgia.	Programa de exercícios de Pilates no solo. 15 sessões 2x semana/60 min	Algometria, EVA, QIF, PSQI.	O método Pilates mostrou-se eficaz na redução da intensidade da dor ($p = 0,003$) e no impacto da Fibromialgia ($p = 0,0001$), em mulheres portadoras da síndrome.

Estudo/Design	Amostra	Objetivo	Intervenção	Instrumentos de Avaliação	Resultados
Pilates training improves pain and quality of life of women with fibromyalgia syndrome Estudo controlado randomizado. Komatsu <i>et al.</i> , 2016	n=20 GT=13 GC= 7	Investigar os efeitos do método Pilates na dor, qualidade de vida, depressão e ansiedade em mulheres com fibromialgia.	GT: Exercícios de Pilates solo, com aparelhos e esteira, associando a exercícios respiratórios. GC: Não houve intervenções, apenas seguiram com os tratamentos anteriores. 2x por semana/60 min 8 semanas	Algometria, EVA, QIF, BAI.	Houve melhora significativa ($p < 0,05$) na intensidade da dor e o número de pontos dolorosas após o tratamento método Pilates, não sendo encontrados diferenças significativas em relação as variáveis de qualidade de vida, depressão e ansiedade.
Effect of Pilates Training on People With Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study. Estudo controlado randomizado Altan <i>et al.</i> , 2009	n=50 GT=25 GC=25	Investigar os efeitos do Pilates sobre a dor, estado funcional e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia.	GT: Protocolo de exercícios de Pilates divididos em 9 módulos composto por educação postural, exercícios respiratórios, fortalecimentos e alongamentos no solo e aparelhos. GC: Programa de exercícios domiciliares composto por técnicas de alongamento e relaxamento. Realizada avaliação na 12 semana imediatamente após a intervenção e na 24 semana. 12 semanas 3x semana/60min	FIQ, EVA, Algometria, PSN e teste sentar e levantar.	O protocolo de exercício baseados no método Pilates aplicado ao GT teve significância nas variáveis dor, funcionalidade e qualidade de vida ($P < 0,05$) quando comparados a exercícios de alongamento e relaxamento sem supervisão aplicado ao GC. Porém, não se mostrou eficaz na reavaliação na 24 ^o semana sem intervenção, o que propõe que o tratamento da fibromialgia com o método Pilates deve manter uma constância, sem interrupções por longos períodos.

GMP=Grupo Pilates; GEEA=Grupo Exercícios Aquáticos, GP=Grupo Pilates; GT=Grupo Tratamento; GC=Grupo Controle. EVA= Escala Visual Analógica; FIQ= Questionário de Impacto da Fibromialgia; SF-36= Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida; PSQI= Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; Algometria =Instrumento para avaliar a presença de *Trigger Points*; PSN= Perfil de Saúde de Nottingham: instrumento de avaliação de qualidade de vida; BAI= Inventário de Ansiedade de Beck; Flexiteste= medida e avaliação da mobilidade passiva das articulações; Teste do terceiro dedo-chão=Avalia a flexibilidade da cadeia posterior; Teste da Cadeira= Avalia a resistência de membros inferiores, Escala de *Borg*= Percepção subjetiva do esforço.

4 DISCUSSÃO

Esse estudo teve por objetivo realizar uma revisão crítica da literatura, sobre o efeito do método Pilates, enquanto recurso cinesioterapêutico, com foco na dor e qualidade de vida de mulheres acometidas com a SFM. Foram selecionados quatro artigos (Tabela 1), cujas características estão relacionadas aos efeitos do método Pilates como forma de tratamento principal em mulheres com SFM, sendo que todos os artigos demonstram que o Pilates é favorável aos desfechos dor e qualidade de vida.

O estudo de Medeiros *et al.* (2020), compara os exercícios de Pilates no solo com exercícios aeróbicos aquáticos, cujo desfecho qualidade de vida, foram medidos pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) e pelo Questionário de Qualidade de vida (Short-Form Health Survey - SF-36) e, cujo desfecho dor, foi medido pela Escala Visual Analógica (EVA). Enquanto houve uma melhora da dor em ambos os grupos, após 12 semanas de tratamento (frequência de 2x por semana), a qualidade de vida foi impactada apenas pelos os exercícios de Pilates. Especificamente, houve melhora significativa nos domínios de Capacidade Funcional, Vitalidade e Dor, do SF-36.

Algumas particularidades do método Pilates e da sua implementação podem explicar os benefícios deste método como evidenciados por Medeiros *et al.* (2020). De acordo com Wang *et al.* (2018), exercícios que trabalham a mente e o corpo simultaneamente tem diversos impactos positivos para a população com SFM. Nesse contexto, o Pilates, através do princípio da concentração, foca toda a mente na execução da atividade proposta, fazendo com que o paciente focalize nos exercícios, e não na sintomatologia proporcionada pela patologia. Outro aspecto relevante, está relacionado a forma dos atendimentos para a realização do Pilates. Por exemplo, Medeiros *et al.* (2020) realizou sessões dos pacientes do Grupo Pilates com o máximo de quatro mulheres, no qual era possível supervisões mais específicas durante as condutas, enquanto no Grupo Aquático, todas as mulheres (n=21), eram atendidas no mesmo momento dentro da piscina dificultando um contato maior com a paciente. Portanto, é possível que estas diferenciações, especialmente à especificidade da conduta com o uso da técnica do Pilates à cada paciente, tenham proporcionado a melhora em alguns dos domínios de qualidade de vida (SF-36) quando analisado o resultado da técnica de forma isolada.

Kumpel *et al.* (2016) e Komatsu *et al.* (2016) também evidenciaram melhora da dor e qualidade de vida em mulheres com SFM submetidas ao método Pilates. Kumpel *et al.* (2016), destacam que antes do início das intervenções, as mulheres apresentavam dor, cansaço e diversos episódios de absenteísmo ao trabalho, sendo que após o tratamento, todos estes desfechos tiveram redução significativa ($p < 0,05$), o que sustenta a afirmação dos diversos benefícios proporcionados pelo método. Komatsu *et al.* (2016), destacaram a mudança no percentual da qualidade de vida, medida pelo FIQ, em torno de 14%, o que é considerado uma mudança clínica relevante.

Ambos estudos citados acima destacaram que pessoas com SFM possuem uma redução da atividade serotoninérgica (analgesia), além da hiperprodução da substância P que são mediadoras da dor, o que leva a piora da sensibilidade dolorosa. Diante desse quadro, ambos hipotetizaram que, como durante a atividade física ocorre a liberação de opioides que ajudam a diminuir a sensibilidade dolorosa, modula a dor e sua relação com a produção de substância P, este processo beneficia no relaxamento, na sensação de bem-estar e na melhora da disposição física e mental. Possivelmente, este processo impactou diretamente sobre a qualidade de vida das pacientes avaliadas nas sessões de Pilates (média de 2 meses). Embora esta hipótese não tenha sido diretamente testada por Kumpel *et al.* (2016) e Komatsu *et al.* (2016), infere-se que a melhora da qualidade de vida em pacientes mulheres com SFM é mediada pela diminuição da dor, via modificações nos processos fisiológicos corporais que envolve a analgesia.

Apenas o estudo de Altan *et al.* (2009), avaliou o benefício do Método Pilates a curto e longo prazo (*follow up*). Nesse estudo, dois grupos distintos foram avaliados, Grupo Pilates e Grupo Controle com os desfechos dor, medidos pela EVA e qualidade de vida, medidos pelos FIQ e Perfil de Saúde de Nottingham (PSN). Vale ressaltar que o Grupo Controle recebeu apenas orientações para realizar exercícios de alongamento e relaxamento em domicílio, sem supervisão. Após o término das 12 semanas de tratamento, o método Pilates mostrou-se eficaz na redução da dor ($p = .000$) no Grupo Pilates, porém, não houve melhora significativa no Grupo Controle ($p = .398$). No desfecho qualidade de vida, observou-se melhoras significativas no Grupo Pilates ($p = .001$), já o Grupo Controle não apresentou ganhos relevantes ($p = .440$). Porém, na reavaliação na 24ª semana, pós tratamento sem intervenção (*follow up*), os ganhos adquiridos nos pacientes do Grupo Pilates não foram mantidos, evidenciados pela

ausência de significância estatística na dor ($p=.089$) e na qualidade de vida ($p=.078$) quando comparados a avaliação inicial. Portanto, estes resultados demonstram a importância de manter o programa de Pilates de forma ininterrupta para pacientes mulheres com Fibromialgia a fim de promover a manutenção dos ganhos na redução de dor e na melhora da qualidade de vida a longo prazo.

Os estudos apresentados na presente revisão (Tabela 1) possuem limitações importantes como número de amostra relativamente pequeno ($n= 32,75$ participantes), curto período de acompanhamento (média 10 semanas), limitação da população estudada (apenas pacientes do sexo feminino, não sendo possível expandir os resultados a toda a população) e falta de grupo Controle nos estudos de Medeiros *et al.*, (2020) e Kumpel *et al.*, (2016), o que dificulta saber se o efeito ocorreria ou não sem intervenções. Porém, mesmo diante dessas limitações, os resultados obtidos demonstram que o Pilates, como recurso fisioterapêutico, é seguro e eficaz para melhora da dor e qualidade de vida em mulheres com SFM, não sendo relatado nenhum efeito adverso ao tratamento. Finalmente, destaca-se também a importância de manter um tratamento contínuo e supervisionado para a permanência dos resultados a longo prazo.

5 CONCLUSÃO

Os estudos que avaliaram os benefícios do método Pilates no tratamento da Síndrome da Fibromialgia, permitem concluir que o uso do Pilates, como recurso fisioterapêutico, é eficaz na redução da dor e melhora da qualidade de vida em pacientes mulheres acometidas com essa síndrome. Diante disso, os resultados deste estudo apontam que o método 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.

REFERÊNCIAS

- ALTAN L, KORKMAZ N, BINGOL U, GUNAY B. Effect of pilates training on people with fibromyalgia syndrome: a pilot study. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 90, n.12, p. 1983-8.22, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19969158>. Acesso em 10 jan.2020.
- AMORIM, NMF. **Efeito do método pilates como tratamento adjuvante em pacientes portadores de fibromialgia.** [Dissertação]. Maranhão: Universidade Federal do Maranhão, 2009. Disponível em: <http://tedebc.ufma.br:8080/jspui/handle/tede/1141>. Acesso em fev.2020.
- BATISTA JS, BORGES AM, WIBELINGER LM. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofascial e fibromialgia. **Rev Dor.** São Paulo, v.13, n.2, p.170-4, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n2/14.pdf>. Acesso em março de 2020.
- CRUZ, Gracielle Lima da *et al.* Benefícios do método pilates nos sintomas da fibromialgia. **REVISTA FAIPE**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 49-59, aug. 2018. ISSN 2179-9660. Disponível em: <http://www.revistafaipe.com.br/index.php/RFAIPE/article/view/99>. Acesso em: 3 de maio 2020.
- CURY A, WOUBER HÉRICKSON DE BRITO VIEIRA. Efeitos Do Método Pilates Na Fibromialgia. **Fisioter Bras.** v.17, n.3, p.256-60, 2016. Disponível em: <http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/485>. Acesso em Jan.2020.
- 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.**, v.57, n.1, p.88-107, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1153017>. Acesso 18 jan.2020.
- FARIA, P. C.; SILVA, L. R. T. da; FONSECA, A. C. S.; SILVA, R. V.; MEIRELES, C.; PERNAMBUCO, A. P. Fibromialgia: diagnóstico, fisiopatologia e tratamentos. **Conexão ci.: r. cient.** UNIFOR-MG, Formiga, v. 9, n. 1, p. 01-19, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periódicos.unifor.br:2011/ojs/index.php/conexão-ciencia/article/view/248>. Acesso em maio de 2020.
- FERNANDES, L. V.; LACIO, M. L. O método pilates: estudo revisional sobre seus benefícios na terceira idade. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, Juiz de Fora, n.10, 2011. Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/NDE1.pdf>. Acesso em abril de 2020.
- HEYMANN, R. E. *et al.* Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. **Rev Bras Reumatol.**, v. 57, p. 467-476, 2017. doi:10.1016/j.rbr.2017.05.006. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbr/v57s2/pt_0482-5004-rbr-57-s2-s467.pdf. Acesso em abril 2020.
- 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, v.17, n.4, p.274–8, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180600132016000400274&script=sci_abstract. Acesso em 11 Out.2019.

KÜMPEL, CLAUDIA; DIAS DE AGUIAR, SÔNIA; PAIXÃO CARVALHO, JÉSSICA; ANDRADE TELES, DANIELA; PÔRTO, ELIAS F. Benefício do Método Pilates em mulheres com fibromialgia **ConScientiae Saúde**, v. 15, n. 3, p. 440-447, 2016. Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92949900013.pdf>. Acesso em Fev.2020.

LADVIG, R. P., MASSELLI, M. R., & FERREIRA, D. M. A. Exercícios baseados no método pilates no tratamento de portadoras de fibromialgia: relato de casos. **Colloquium Vitae**, v.8, n.1, p.49-54, 2016. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1110>. Acesso em Nov.2019.

LOGGIA, M. L. *et al.* Disrupted brain circuitry for pain-related reward/punishment in fibromyalgia. **Arthritis & Rheumatology**. v. 66, n. 1, p. 203-12, Jan. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24449585>. Acesso em Abr.2020.

MEDEIROS SA, DE ALMEIDA SILVA HJ, DO NASCIMENTO RM, DA SILVA MAIA JB, DE ALMEIDA LINS CA, DE SOUZA MC. Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial. **Adv Rheumatol.**, v.60, n.1, p.21, 2020. doi:10.1186/s42358-020-0124-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32252822>. Acesso em Maio 2020.

SOUZA, T. E. C. A utilização do Método Pilates associado ao Método Watsu no Tratamento da Fibromialgia. **Portal Bio Cursos**, 2013. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/220__A_utilizaYYo_do_MYtodo_Pilates_associado_ao_MYtodo_Watsu_no_Tratamento_da_Fibromialgia.pdf. Acesso em fev.2020.

SOUZA JB, PERISSINOTTI DIRCE MN. The prevalence of fibromyalgia in Brazil—a population-based study with secondary data of the study on chronic pain prevalence in Brazil. **BrJP**. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000400345&lng=pt. Acesso em abril 2020.

WOLFE, F. *et al.* O Colégio Americano de Reumatologia: preliminares critérios de diagnóstico de fibromialgia e medição da gravidade dos sintomas. **Arthritis Care Res.**, v. 62, n.5, p. 600-10, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20461783>. Acesso em maio 2020.