

Jéssica Cristina Bernardes Costa

Acadêmica do 10º período do curso de Fisioterapia

Suelen Laurindo Chagas

Acadêmica do 10º período do curso de Fisioterapia

Andrette da Costa Rodrigues

Professor, Mestre em Ciências da Atividade Físicaé

Frederico Augusto Vieira de Castro

Professor, Doutor em Bioquímica

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os benefícios do Método Pilates sobre os sintomas da síndrome da Fibromialgia através de uma revisão bibliográfica, onde foram selecionados artigos que abrangessem o período de 2009 há 2019. A Síndrome de Fibromialgia é considerada uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema musculoesquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas. É uma das condições clínicas reumatológicas mais frequentes, apresentando dados epidemiológicos variáveis. Dentre muitos tratamentos, o Pilates tem sido uma prática muito realizada por indivíduos portadores de Fibromialgia, por ser um tratamento que promove a melhora da saúde física e mental. Concluiu-se que o Método mostrou resultados satisfatórios sobre a sintomatologia de pacientes com Fibromialgia, como a melhora da capacidade funcional, qualidade do sono, diminuição da dor, do tensionamento muscular, aumento de flexibilidade, melhora da capacidade respiratória e diminuição da ansiedade.

Palavra Chaves: Pilates, Fibromialgia, sintomas e benefícios.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the benefits of the Pilates Method on the symptoms of Fibromyalgia Syndrome through a bibliographic review, where articles covering the period from 2009 to 2019 were selected. Fibromyalgia Syndrome is considered a chronic pain syndrome, not inflammatory, of unknown etiology, which manifests itself in the musculoskeletal system and may present symptoms in other devices and systems. It is one of the most frequent rheumatological clinical conditions, presenting variable epidemiological data. Among many treatments, Pilates has been widely practiced by individuals with fibromyalgia, as it is a treatment that promotes the improvement of physical and mental health. It was concluded that the method showed satisfactory results on the symptoms of patients with fibromyalgia, such as improved functional capacity, sleep quality, decreased pain, muscle tension, increased flexibility, improved breathing capacity and decreased anxiety.

Keywords: Pilates, Fibromyalgia, Symptoms and Benefits.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Fibromialgia é considerada uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema musculoesquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas. É uma das condições clínicas reumatológicas mais frequentes, apresentando dados epidemiológicos variáveis (JUNIOR, 2012).

Baseado em alguns estudos realizados nos EUA e na Europa, a prevalência encontrada foi de até 5% da população acometida. No Brasil, a sua prevalência é de até 2,5% da população geral, predominando no sexo feminino, principalmente entre a faixa etária de 35 a 44 anos (HEYMANN, 2017).

Por ser uma condição crônica comum envolvendo dor generalizada, fadiga, sintomas cognitivos e uma série de sintomas somáticos que interferem negativamente no condicionamento físico dos portadores da Síndrome, o tratamento tem como objetivo buscar o alívio da dor, relaxamento e melhoria postural para corrigir adaptações secundárias a dor, promovendo a diminuição do esforço físico, e conseqüentemente, a melhora da qualidade de vida do indivíduo (CRUZ, 2018). Dentre muitos tratamentos, o Pilates tem sido uma prática muito realizada por indivíduos portadores de Fibromialgia, por ser um tratamento que promove a melhora da saúde física e mental (CRUZ, 2018).

O Método Pilates é uma técnica que foi desenvolvida por Jhoseph Pilates, em 1920, com seu foco principal na contrologia. A contrologia é descrita como o controle consciente de cada movimento executado pelo nosso corpo junto com a mente e o espírito (CRUZ, 2013).

Seus exercícios têm ênfase no que foi descrito como Power House (centro de força), sendo este a origem dos nossos movimentos que se dá na ativação de alguns músculos, tais como transverso do abdômen, multifídeos, assoalho pélvico e diafragma (CRUZ, 2013).

O Pilates tem como objetivo estimular a circulação cardiovascular, melhorar o condicionamento físico, a flexibilidade, a amplitude muscular, o alinhamento postural, melhorar níveis de consciência corporal, coordenação motora, bem-estar e qualidade de vida, benefícios esses que ajudam a prevenir lesões e proporcionar um alívio de dores crônicas, além de melhorar a saúde (CRUZ, 2013).

O Método Pilates vem se tornando cada vez mais comum como forma de tratamento para diversas patologias, como distúrbios na coluna vertebral, desordens neurológicas, doenças ortopédicas, reumatologias etc. Acredita-se que o Método Pilates é um recurso eficaz no tratamento da sintomatologia da Fibromialgia por conta da natureza do Pilates ser tão individualizada e específica (CRUZ et al., 2018; COMUNELLO, 2011).

Este estudo tem o objetivo de evidenciar os benefícios do Método Pilates em pacientes portadores de Fibromialgia. Para isto, iremos também descrever a etiologia da doença bem como evidenciar os pontos dolorosos (Pontos de dor no paciente com Fibromialgia), o diagnóstico diferencial, a incidência da patologia e descrever as indicações e contra-indicações relacionados à aplicação do Método em portadores de Fibromialgia.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através de uma revisão bibliográfica descritiva, onde foi pesquisado através de artigos científicos retirados das bases de dados do Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), ferramenta Google Acadêmico, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/ PubMed).

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos científicos de revistas indexadas das bases supracitadas em português, que abrangesse o período de 2009 a 2019. Foram levantados artigos que abordassem assuntos sobre os benefícios do Pilates na sintomatologia de portadores de Fibromialgia. Foram utilizados como critérios de exclusão, artigos que antecedessem o ano de 2009 e os que não demonstrassem os benefícios do Pilates no tratamento da Fibromialgia.

DESENVOLVIMENTO

Fibromialgia

A palavra Fibromialgia é derivada do latim fibro (tecido fibroso, presente em ligamentos, tendões e fâscias), do grego mio (tecido muscular), algos (dor) e ia (condição). É descrita clinicamente como uma síndrome dolorosa crônica musculoesquelética, que pode gerar sintomas em outros sistemas do corpo (JUNIOR, 2012).

A definição de Fibromialgia foi introduzida em 1977, quando foram descritos sítios anatômicos com exacerbada sensibilidade dolorosa chamados "tender points" (sensibilidade dolorosa em determinados sítios anatômicos) (JUNIOR, 2012). O número de tender points descritos pelo paciente durante a avaliação global é o único achado clínico importante, já que o exame físico fornece poucos achados pois os pacientes apresentam um aspecto geral bom, sem evidência de doença sistêmica, sinais inflamatórios, atrofias, alterações neurológicas, com boa amplitude de movimento e força muscular preservada, apesar dos sintomas apresentados (JUNIOR, 2012).

Apesar de não ser uma doença terminal, a Fibromialgia é dita como uma síndrome que dificulta o paciente em ter uma vida plena e normal, levando o mesmo a ter percepções de total fragilidade, dependência, impotência e exclusão, que juntamente com os sintomas de dores constantes, podem desencadear inclusive depressão (MATTOS et al., 2019).

Embora sua prevalência seja relativamente baixa, seus fatores preocupantes são a expressão dos sintomas da doença e o desconhecimento da origem patogênica, dificultando assim sua prevenção. Outro fator agravante é a ausência de tratamentos definitivos, podendo estimular a perda da autonomia social e funcional do indivíduo (MATTOS et al., 2019).

No Brasil, sua prevalência é considerada alta, estimada em 2,5% da população. De acordo com um estudo realizado em 2004, em Montes Claros (MG), Brasil, das doenças reumáticas prevalentes nos residentes estudados, a Fibromialgia foi o segundo maior índice de prevalência na população, com 34,75% (MARTINEZ et al., 2017; PEREA et al., 2019).

Ernberg (2018), afirmou que a prevalência da Fibromialgia foi de aproximadamente 2 a 3% na Europa, cerca de 25 milhões de indivíduos com idades entre 55 e 65 anos, com predomínio de 80 a 90%, sendo do sexo feminino. Já Mattos (2019), afirmou que a Fibromialgia atinge 10% da população mundial, sem incluir nesta estatística os casos não registrados e os não diagnosticados, por conta de se tratar de uma doença de patogenia desconhecida e de diagnóstico dificultado.

A fisiopatologia da doença ainda é desconhecida, porém estudos apontam diferentes fatores que podem estar associados ao surgimento da Síndrome, tais como fatores genéticos, emocionais, alterações da biomecânica corporal etc (ZEIGELBOIM, 2011). A causa que mais se sobressaiu nos últimos estudos está relacionada a alguma alteração no mecanismo central de controle da dor, que seriam níveis elevados de substância P e níveis reduzidos de serotonina (JUNIOR, 2012). A substância P é mediadora das vias aferentes, enquanto a serotonina é um mediador para a inibição da dor, isso poderia ocasionar uma disfunção neuro-hormonal, levando a uma queda dos neurotransmissores inibitórios (serotonina, encefalina, norepinefrina etc) ou uma hiperatividade de neurotransmissores excitatórios (substância P, glutamato, bradicinina e outros peptídeos). Outra possibilidade seria essas duas disfunções estarem presentes juntamente, resultando em alterações no processamento sensorial, contribuindo conseqüentemente para a piora da sensibilidade dolorosa e persistência da dor difusa. Tais disfunções poderiam ser desencadeadas por uma infecção viral, estresse mental ou por um trauma físico (KÜMPEL, 2016).

Como critério de classificação da doença, é necessário que o indivíduo apresente resposta dolorosa pelo menos em 11 dos 18 pontos denominados como proposta de classificação (Figura 1).

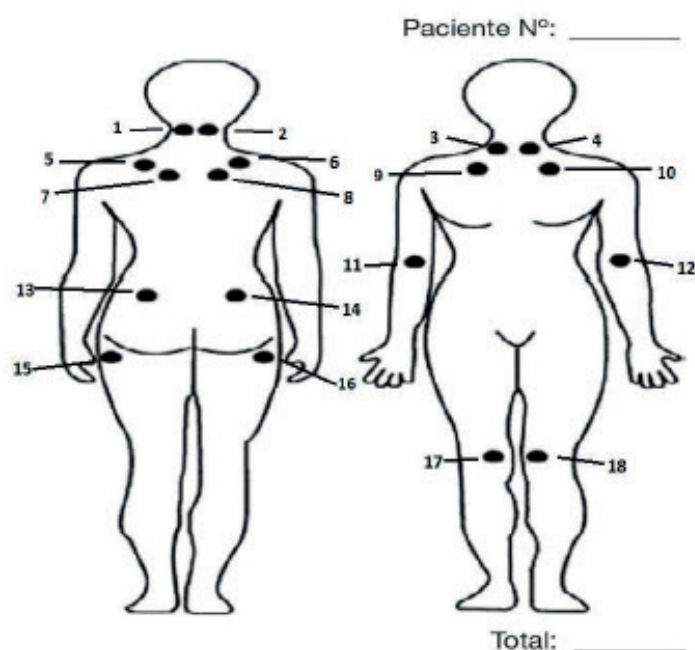


Figura 1: Pontos de dor da Fibromialgia: Legenda: 1 e 2 - Inserção dos músculos suboccipitais na nuca; 3 e 4 - Ligamentos dos processos transversos da quinta à sétima vértebra cervical; 5 e 6 - Borda rostral do trapézio; 7 e 8 - Origem do músculo supraespinhal; 9 e 10 - Junção do músculo peitoral com a articulação costocondral da segunda costela; 11 e 12 - Dois centímetros abaixo do epicôndilo lateral do cotovelo; 13 e 14 - Quadrante súpero-externo da região glútea, abaixo da espinha ilíaca; 15 e 16 - Inserções musculares no trocanter femoral; 17 e 18 - Coxim gorduroso, pouco acima da linha média do joelho. Lembrando que não devem ser considerados essenciais para tal diagnóstico. Fonte: (JUNIOR, 2015).

Além disso, devem ser realizados exames laboratoriais e de imagem para descartar enfermidades que apresentem semelhanças clínicas com a Fibromialgia como a Síndrome da Dor Miofascial, que se destaca por apresentar características em comum com a doença; Reumatismo extra-articular, afetando várias áreas; Polimialgia reumática e artrite de células gigantes; Miopatias endócrinas; Miopatia metabólica por álcool; Neoplasias; Doença de Parkinson; Distúrbios hormonais; Doenças inflamatórias musculares (Poliomiosite); Síndrome da fadiga crônica e Efeito colateral de drogas (corticoide, cimetidina, estatina etc) (JUNIOR, 2012).

Por ser uma patologia com sintomas semelhantes a outras doenças, a Fibromialgia é diagnosticada principalmente por exclusão. Os principais diagnósticos diferenciais incluem o envolvimento reumático da coluna, distúrbios inflamatórios e hipotireoidismo (HOEFLER et al., 2010). Como formas de realizar o diagnóstico por exclusão incluem a realização de exames radiológicos ou laboratoriais como níveis séricos de cálcio e fósforo, hormônio estimulante de tireóide, índice de sedimentação eritrocitária, nível de proteína-C reativa, autoanticorpos e fator reumático, normalmente são realizados a fim de excluir outras causas em pacientes que apresentam dor difusa, já que os sintomas da Fibromialgia não são associados a anormalidades radiológicas ou laboratoriais, visto que não são observados distúrbios imunológicos ou sinais inflamatórios bem como metabolismo normal de cálcio e fósforo (HOEFLER et al., 2010).

O conjunto de critérios do Colégio Americano de Reumatologia (Quadro 1) é o mais utilizado para tal diagnóstico. Este define a Síndrome como uma dor difusa que afeta o lado direito e esquerdo do corpo, acima e abaixo da cintura, associado a dor esquelética axial e dor provocada pela palpação em pontos definidos do corpo, todos com duração de pelo menos três meses (HOEFLER et al., 2010).

Quadro 1: Critérios Preliminares para o Diagnóstico de FM, emanados pela ACR em 2010	
Modo de Apuração:	
1) Índice de dor generalizada (widespread pain index, WPI): observar o número de áreas em que o paciente teve dor durante a última semana.	
Em quantas áreas é que o paciente teve dor?	
Ombro esquerdo	Ombro direito
Braço esquerdo	Braço direito
Antebraço esquerdo	Antebraço direito
Anca esquerda	Anca direita
Coxa esquerda	Coxa direita

Perna esquerda	Perna direita
Mandíbula esquerda	Mandíbula direita
Tórax	Abdômen
Pescoço	Região dorsal
Região lombar	
OBS: A pontuação irá estar compreendida entre 0 e 19.	
2) Escala de pontuação de gravidade dos sintomas (symptom severity, SS):	
Fadiga	
Sono não reparador	
Sintomas cognitivos	
Sintomas somáticos (dor abdominal, cefaleia, dor muscular e articular, etc)	
<p>OBS: Para cada um dos 3 sintomas acima, indicar o nível de gravidade durante a semana passada utilizando a seguinte escala:</p> <p>0= Nenhum problema. 1= Problema ligeiro, geralmente leve ou intermitente. 2= Problema moderado, considerável, muitas vezes presente e / ou em um nível moderado. 3= Problema grave: problemas difusos, contínuos e inquietantes e que perturbam a vida.</p>	
Considerando os sintomas somáticos em geral, indica-se se o paciente tem:	
Dor muscular	Síndrome do intestino irritável
Fadiga / cansaço	Pensar ou lembrar os problemas
Fraqueza muscular	Cefaleia

Dor / cólicas abdominais	Dormência / parestesias
Tonturas	Insônia
Depressão	Obstipação
Dor abdominal superior	Náuseas
Ansiedade	Dor torácica
Visão turva	Febre
Diarreia	Boca seca
Prurido	Sibilos
Fenômeno de Raynaud	Urticária
Zumbidos auditivos	Vômitos
Azia	Úlceras orais
Perda / mudança da sensação de gosto	Convulsões
Olhos secos	Falta de ar
Perda de apetite	Erupção cutânea
Sensibilidade ao sol	Dificuldades de audição
Queda de cabelo	Equimoses fáceis
Micção mais frequente que o normal	Micção dolorosa
Espasmos vesicais	
0= Sem sintomas. 1= Alguns sintomas. 2 = Número moderado de sintomas. 3 = Grande quantidade de sintomas.	
OBS: A pontuação SS é a soma da gravidade dos sintomas de 2 (Fadiga, Sono não reparador, Sintomas cognitivos) mais a extensão (gravidade) de sintomas somáticos em geral. A pontuação final está entre 0 e 12.	

O doente preenche os critérios de diagnóstico para FM se as 3 condições seguintes estiverem presentes:	
1	Índice de Dor Generalizas (WPI) for ≤ 7 e Escala de Gravidade dos Sintomas (SS) ≥ 5 ou WPI 3-6 e Escala SS ≥ 9
2	Sintomas presentes a um nível semelhante durante pelo menos 3 meses
3	Ausência de outra doença que possa explicar a dor

Os tratamentos propostos aos pacientes portadores da Fibromialgia visam a surto-remissão do quadro clínico, promovendo a “eliminação dos tender points”, a restauração da amplitude de movimento e força muscular normal (e sem dor), com o intuito principal de proporcionar ao paciente uma educação quanto aos maus hábitos, através de orientações e conscientização, para que seja possível a prevenção de possíveis recorrências relacionadas a sintomatologia como também aos fatores precipitantes e/ou perpetuantes da doença (VITORINO et al., 2014; SPIAZZI, 2009).

Dentre os tratamentos fisioterapêuticos, o Método Pilates tem se destacado muito pelo fato de proporcionar uma melhor saúde física e mental (SOUZA, 2009).

Método Pilates

O Método Pilates possui este nome devido ao seu criador, chamado Joseph Pilates, que nasceu na Alemanha, em 1880. Joseph era uma criança que sofria de asma, bronquite, raquitismo e febre reumática. Determinado em melhorar sua condição física, se aprofundou nos estudos de anatomia, fisiologia e medicina tradicional chinesa, além de ser um praticante de musculação, ginasta, esquiador, mergulhador, instrutor de defesa pessoal da defesa civil e artista de circo. A partir disto deu origem a contrologia que é a arte do controle e equilíbrio entre mente e corpo (MARTINS, 2013).

Na primeira Guerra Mundial, Joseph foi confinado por ter nacionalidade Alemã e por conta deste confinamento decidiu desenvolver exercícios para ele e seus colegas aprisionados, utilizando as molas das camas e outros equipamentos de forma improvisada. Desta forma, levou seus exercícios aos pacientes acamados, promovendo melhora do seu condicionamento físico, e com isso Joseph afirmava que a partir de seus exercícios nenhum confinado morreu de Influenza na época da epidemia, em 1918. Já em Nova York deu origem ao seu primeiro estúdio, o que atraiu imediatamente a atenção do público da dança. (MARTINS, 2013; PANELLI, 2017).

O Método Pilates se baseia em seis princípios originais, princípios esses relacionados ao controle do corpo:

Centralização: Este princípio se baseia no que Joseph nomeou como Power House, o que significa casa de força, onde pode se imaginar que as paredes laterais e a frontal são constituídas pela musculatura transversa do abdômen, a parede posterior pelos multífidus, o assoalho pela musculatura pélvica e o teto pelo músculo diafragma. Este centro de força forma uma estrutura de suporte para os órgãos, sustenta a coluna vertebral, é onde está localizado nosso centro gravitacional, responsável pelo alinhamento biomecânico e estabilidade do corpo, melhorando assim nossa postura (CAMPO et al., 2013).

Concentração: É de extrema importância que todo exercício seja realizado de forma correta e isso só ocorre se estiver concentrado, para que não haja erros de movimento e de respiração. Joseph se baseava na realização de movimentos lentos e com poucas repetições, para que fosse possível o aprendizado motor e a obtenção dos benefícios promovidos pelo movimento (FERNANDES et al., 2011).

Respiração: Joseph afirmava que antes de qualquer benefício proveniente do Método, a pessoa precisava aprender a respirar corretamente, o que seria a completa inspiração e expiração. Todo exercício do Método deve começar e terminar com a respiração corretamente, de acordo com a seguinte ordem cronológica: 1º inspiração torácica, 2º expiração do tórax superior, 3º expiração do tórax inferior e 4º expiração abdominal (FERNANDES et al., 2011; CAMPO et al., 2013).

Controle: Este princípio se dá pela ação motora de músculos agonistas primários em um movimento. É importante se ter o controle de todos os movimentos, a fim de se obter um melhor controle motor e um melhor equilíbrio. O controle juntamente com o princípio de precisão, forma uma boa qualidade de movimento (CAMPO et al., 2013). Precisão: Nada mais é do que um controle mais refinado, buscando realizar poucas repetições de movimentos, mas com uma execução de qualidade (CAMPO et al., 2013).

Fluidez: O exercício deve ser realizado de forma leve, fluida, evitando movimento mecânico e robotizado. Este princípio se baseia no movimento fluido a partir do centro de força (Power House) para fora (FERNANDES et al., 2011).

O Método original é composto por 34 movimentos, sendo possíveis 500 variações diferentes, podendo ser realizados com ou sem o auxílio de aparelhos. A frequência ideal para praticar o Pilates é de pelo menos 3 vezes por semana, num período de 1 hora. Entretanto, apesar de não existirem estudos comprovando que a prática do Método por mais de 3 vezes na semana pode causar transtornos aos portadores de Fibromialgia, a frequência de 1 a 3 dias é bastante sensata, levando em consideração que esses indivíduos alcançam a fadiga corporal com mais facilidade quando comparado às pessoas saudáveis, além disso, sua grande maioria não pratica exercícios de alta intensidade e volume devido aos sintomas que dificultam essa prática. Portanto, podemos considerá-lo como um indivíduo que possui adaptações biológicas condizentes a um iniciante (MARÉS et al., 2012; MATTOS et al., 2019).

Sua técnica pode ser realizada através de exercícios no solo ou em aparelhos (Step Chair, Reformer, Cadillac, Ladder Barrel e Step Barrel) que possuem molas com diferentes coeficientes de deformação, gerando resistência progressiva, onde ambos os exercícios consistem em estabilizar a pelve, controlar abdome, mobilizar articulações, alongar e fortalecer membros superiores e inferiores, buscando sempre um controle mais consciente dos músculos envolvidos nos movimentos (MARÉS et al., 2012; CURY et al., 2016).

O Método Pilates não apresenta contraindicações específicas, porém deve ser realizado seguindo seus princípios de acordo com a necessidade e limitações de cada indivíduo. Já as suas indicações são bem amplas, onde envolve pacientes com diminuição de flexibilidade, escoliose, lombalgia, hipotonia muscular, distúrbios respiratórios, diminuição de propriocepção, problemas posturais, tensão muscular, entre outros (SILVA et al., 2009; CAMPO et al., 2013).

Os exercícios são adaptados conforme a condição de cada paciente, alguns deverão ser evitados e outros poderão ser inclusos, de forma a atender as necessidades que cada um apresenta. Tais exercícios envolvem contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e contrações isométricas, que dão ênfase no Power House, composto por músculos responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo (MARÉS et al., 2012).

Em vista desses princípios é perceptível a importância da estabilidade da ativação muscular altamente coordenada e a mudança contínua dos padrões de recrutamento durante a execução dos exercícios, para que seja possível a prevenção de instabilidade articular e intervenções clínicas recorrentes de movimentos incorretos (MARÉS et al., 2012).

Quando realizado de forma correta, o Método pode promover diversos benefícios como a estimulação da circulação, melhora do condicionamento físico, da flexibilidade, do alongamento e do alinhamento postural, além de melhorar os níveis de consciência corporal e coordenação motora. Tais benefícios ajudam na prevenção de lesões e no alívio de dores crônicas (LADVIG et al., 2016).

Por se tratar de uma atividade de baixo impacto, que não impõe desgaste articular e conseqüentemente gera menos fadiga, o Método se adequa a necessidade de diferentes níveis sintomáticos ou dolorosos da Fibromialgia, diversos estudos demonstram ótimos resultados quanto à prática do Pilates na prevenção e/ou tratamento dessa Síndrome (LADVIG et al., 2016).

Durante os exercícios, a liberação de hormônios como endorfinas e neurotransmissores como a serotonina são estimulados e, ao término de uma aula de Pilates o indivíduo se sente revigorado, com uma sensação de bem-estar e ainda observará melhorias na qualidade do sono (SOUZA, 2009). Então, há a possibilidade de diminuição da dosagem de medicamentos como os analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides e relaxantes musculares (SOUZA, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compor o quadro de discussão e resultados foram selecionados 11 artigos, onde o objetivo era avaliar de alguma forma os benefícios que o Método Pilates promove à sintomatologia de pacientes portadores de Fibromialgia. Foram incluídos 5 artigos de revisão bibliográfica, 1 estudo comparativo e 5 estudos de caso. Sendo incluso também um estudo de associação do Método Pilates ao Método Watsu, afim de, demonstrar e comparar que os resultados obtidos por tal estudo tiveram relação com um dos estudos onde o foco principal era o Pilates.

Quadro 2: Artigos selecionados para composição da discussão da pesquisa.

Autor e Ano	Título	Objetivo	Conclusão
Altan et al., 2009	Efeito do treinamento de Pilates em pessoas com síndrome da fibromialgia: um estudo piloto.	Pesquisar os benefícios do treinamento de Pilates em 49 mulheres com Fibromialgia, com idade entre 24 e 63 anos.	Melhorias na dor através dos escores da Escala Analógica Visual e no Questionário de Impacto de Fibromialgia.
Amorim, 2009	Efeito do Método Pilates como tratamento adjuvante em portadores de Fibromialgia.	Avaliar o efeito do Pilates como tratamento coadjuvante em portadores de Fibromialgia	O Método se mostrou eficaz quanto aos indicadores do impacto da Síndrome na vida diária, promovendo diminuição da percepção dolorosa e diminuição do número de tender points, embora não tenha sido eficaz na melhora da flexibilidade.

<p>Souza et al., 2009</p>	<p>A utilização do Método Pilates associado ao Método Watsu no Tratamento da Fibromialgia</p>	<p>Verificar, a importância da utilização do Método Pilates associado ao Método Watsu no tratamento da Fibromialgia.</p>	<p>As técnicas promoveram a diminuição da tensão muscular, aumento do arco de movimento, além de diminuir ou eliminar a dor, melhora das condições respiratórias e do padrão do sono, diminuição da ansiedade, proporcionando assim, uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes.</p>
<p>Pessoa, 2012</p>	<p>Efeitos do exercício físico na fibromialgia. Revista Presciência.</p>	<p>Avaliar a prática do Pilates na reabilitação da Fibromialgia.</p>	<p>O Método proporciona bons resultados à medida que vai sendo aprimorado.</p>
<p>Martins et al., 2013</p>	<p>Método Pilates: Histórico, benefícios e aplicações.</p>	<p>Avaliar e descrever uma síntese dos resultados, demonstrando sua história, as aplicações, indicações e benefícios do método Pilates.</p>	<p>O Método Pilates tem mostrado resultados notáveis em casos de Fibromialgia, quanto ao alívio da dor, restauração da amplitude de movimento e flexibilidade, melhorando também a capacidade de concentração e execução das atividades de vida diária.</p>

Cury et al., 2016	Efeitos do Método Pilates na Fibromialgia.	Analisar os efeitos do Método Pilates sobre o nível de dor, esforço, qualidade de vida e flexibilidade em uma paciente Fibromiálgica.	O Método Pilates realmente proporciona efeitos positivos quanto à flexibilidade, dor, qualidade de vida e condicionamento físico.
Komatsu et al., 2016	Treinamento de Pilates melhora a dor e a qualidade de vida de mulheres com síndrome da fibromialgia.	Avaliar os efeitos do Pilates na dor, qualidade de vida, depressão e ansiedade em mulheres com Fibromialgia.	O tratamento com Pilates tem efeitos positivos na intensidade da dor e nas regiões dolorosas em mulheres com Fibromialgia.
Kumpel et al., 2016	Benefícios do Método Pilates em mulheres com Fibromialgia.	Avaliar a eficácia do Método Pilates na melhora da dor em pacientes com Fibromialgia.	O Método Pilates foi extremamente eficaz em relação as características apresentadas pelos portadores de Fibromialgia, como, melhora da dor difusa, cansaço, rigidez, ansiedade, depressão, e conseqüentemente, diminuiu o impacto da doença, resultando na melhoria do bem-estar e rendimento no trabalho do indivíduo.
Ladvig et al., 2016	Exercícios Baseados no Método Pilates no tratamento de portadoras de Fibromialgia: Relato de Casos	Utilizar os exercícios do Método Pilates no tratamento de quatro portadores de Fibromialgia, do sexo	O Pilates foi benéfico na diminuição do impacto da Fibromialgia na vida diária, na intensidade da dor e no número dos tender points.

		feminino entre 30 e 60 anos de idade.	
Cruz et al., 2018	Benefícios do Método Pilates nos sintomas da Fibromialgia	Averiguar o Método Pilates como benefício para os Portadores da Síndrome da Fibromialgia, através de um estudo de revisão bibliográfica baseado em artigos científicos.	O Método Pilates se mostrou benéfico para paciente com Fibromialgia, por conta da sua natureza individualizada e sua especificidade, em combinação com uma vasta gama de equipamentos tão versáteis.
Lima et al., 2018	Efeito do Método Pilates no tratamento de pacientes com Fibromialgia: Uma revisão de literatura	Avaliar o efeito do Método Pilates nos pacientes com Fibromialgia.	O Método se mostrou eficaz no tratamento de pacientes com Fibromialgia, melhorando a dor, qualidade de sono e consequentemente a qualidade de vida. Porém, há necessidade de mais estudos sobre o tema.

Cruz e colaboradores, em 2018, realizaram uma revisão bibliográfica baseada em artigos científicos com o objetivo de verificar os benefícios do Método Pilates nos sintomas de portadores de Fibromialgia e concluíram que por conta da Fibromialgia ser um transtorno de natureza tão individualizada é difícil adequar o paciente a atividades físicas. Tendo isso em vista, o Pilates se mostra benéfico, pois também apresenta uma natureza individualizada de exercícios em combinação com uma vasta gama de equipamentos versáteis.

Outro estudo realizado sobre a prática do Pilates na reabilitação da Fibromialgia mostrou que o Método proporciona bons resultados à medida que vai sendo aprimorado, podendo ser usado para tratar uma variedade de disfunções em diferentes indivíduos, e que este Método é um exercício que tem a possibilidade de adequar-se às particularidades de cada pessoa, estando seus benefícios relacionados à fidelidade de seus princípios durante a prática (PESSOA, 2012).



Altan e colaboradores (2009) pesquisaram os benefícios do treinamento de Pilates em 49 mulheres com Fibromialgia, com idade entre 24 e 63 anos e demonstraram melhorias na dor através dos escores da Escala Visual Analógica e resultados no Questionário de Impacto de Fibromialgia, em comparação com um grupo controle que realizaram relaxamento em casa e exercícios de alongamento.

Assim como Altan e colaboradores em 2009, Komatsu e colaboradores, em 2016, realizaram um estudo apenas em mulheres com fibromialgia, na Unidade de Ensino em Saúde da Universidade Federal de São Carlos (SP, Brasil) com o objetivo de avaliar os efeitos do Pilates na dor, qualidade de vida, depressão e ansiedade. Foram 20 mulheres voluntárias para o estudo, sendo aleatoriamente escolhido 13 para ficar no grupo de tratamento e sete no grupo controle, onde as mesmas foram submetidas a 2 avaliações semelhantes, uma antes do tratamento e outra na semana seguinte, ao final de 8 semanas de tratamento. Essa avaliação se baseava no número de regiões corporais dolorosas, maior nível de dor com a Escala Visual Analógica (EVA), impacto da fibromialgia com FIQ (Figura 2), depressão com o Inventário de Depressão de Beck (BDI) e ansiedade com o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI).

O tratamento se baseava em 1 hora de Pilates, 2 vezes por semana, durante 2 meses, com um protocolo que consistia em exercícios para tronco, membros superiores e inferiores. Durante todas as sessões, os pacientes foram orientados constantemente para manter o posicionamento correto da pelve e do ombro e a contração do centro de força, associando o padrão respiratório de acordo com cada exercício proposto, seguindo os princípios do Método. O grupo de tratamento foi progredindo o número de repetições de cada exercício, respeitando o limite de cada paciente, já o grupo controle não recebeu nenhuma intervenção durante todo o tratamento (KOMATSU et al., 2016).

Como resultado, o estudo mostrou melhora no grupo de tratamento em todos os pontos da avaliação, principalmente na intensidade da dor, qualidade de vida e no número de regiões dolorosas e, com isso concluiu que o tratamento com Pilates tem efeitos positivos na intensidade da dor e nas regiões dolorosas de mulheres com Fibromialgia (KOMATSU et al., 2016).

Tanto Altan em 2009, quanto Komatsu em 2016 obtiveram resultados semelhantes em relação à intensidade da dor em mulheres portadoras de Fibromialgia.

Através de uma revisão bibliográfica, Matins em 2013 descreveu que por meio de exercícios realizados de forma holística, sem movimentos bruscos e progressivos, prezando sempre a fisiologia muscular e a biomecânica articular, o Método Pilates tem mostrado resultados notáveis em casos de Fibromialgia, quanto ao alívio da dor, a restauração da amplitude de movimento e flexibilidade, melhorando também a capacidade de concentração e execução das atividades de vida diária, que em muitos casos ficam limitadas por conta da patologia.

Um pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP-UFRN) realizou um estudo em 2016, onde o propósito era analisar os efeitos do Método Pilates sobre o nível de dor, esforço, qualidade de vida e flexibilidade em uma paciente Fibromiálgica. A paciente foi submetida a avaliações pré e pós-tratamento, sendo iniciado com a aplicação do questionário de avaliação fisioterapêutico para colher os seguintes dados: anamnese, pressão arterial, índice miálgico (IM) e número de pontos dolorosos. No exame físico foi utilizado o Algômetro de pressão de Fischer e a Escala Visual Analógica (EVA) para classificação do limiar de dor. Em seguida, foi avaliado o índice de flexibilidade pelo Flexiteste e pela distância do 3º dedo-chão. E por fim, foi avaliada a capacidade funcional e a qualidade de vida através do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) (CURY, 2016).

Os exercícios do Método eram divididos em aquecimento, exercícios de solo, exercícios nos aparelhos e por fim, exercícios de relaxamento, sendo uma série de 10 repetições, com uma frequência de 2 dias por semana, em um total de duas semanas de tratamento (CURY, 2016).

Os resultados do estudo mostraram que o Método Pilates realmente proporciona efeitos positivos quanto à flexibilidade, dor, qualidade de vida e condicionamento físico. Sendo possível observar diferenças significativas quanto as variáveis avaliadas, em relação à dor (Quadro 3) houve uma redução significativa nos valores da sintomatologia determinados pela EVA após o tratamento ($p = 0,00016$), como na flexibilidade ($p = 0,0479$) e qualidade de vida durante o tratamento ($p = 0,010$) (Quadro 4) (CURY, 2016).

Quadros referentes aos resultados obtidos ao final do estudo:

Quadro 3: ÍNDICE MIÁLGICO PRÉ E PÓS-TRATAMENTO				
	Total Pontos	Média	Desvio padrão	Teste t student
Algotmetro				
Pré-tratamento	45,8	4,82	1,66	0,7200
Pós-tratamento	43,6	4,50	1,32	
EVA (Escala visual analógica)				
Pré-tratamento	130	13,68	1,31	0,00016
Pós-tratamento	91	9,58	1,63	

Quadro 3: Índice miálgico pré e pós-tratamento (CURY, 2016).

Quadro 4: ÍNDICE DE FLEXIBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA PRÉ E PÓS-TRATAMENTO		
FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire)	Total dos pontos	Teste t student
Pré-tratamento	45,82	0,0101
Pós- tratamento	31,09	0,0101
Flexiteste		
Pré- tratamento	3	0,0479
Pós- tratamento	9	0,0479
Distância 3º dedo-chão		
Pré- tratamento	21 cm	14%
Pós- tratamento	18 cm	14%

Quadro 4: Flexibilidade e qualidade de vida pré e pós-tratamento (CURY, 2016).

Apesar de apresentarem metodologias diferentes, ambos os estudos, de Martins e de Cury, apresentaram resultados semelhantes como o alívio da dor, melhora da flexibilidade e melhora do condicionamento físico em relação a realização das AVD's.

KÜMPEL (2016), na Policlínica Universitária do UNASP (Centro Universitário Adventista de São Paulo), teve como objetivo avaliar a eficácia do Método Pilates na melhora da dor em pacientes com Fibromialgia. Foram selecionados 20 indivíduos do sexo feminino que apresentassem idade entre 40 e 65 anos, com diagnóstico médico da patologia estudada, com característica de dor difusa (acima e abaixo do quadril e em ambos os lados) de duração maior que 3 meses, alterações do sono e fadiga excessiva, sem conhecimento prévio sobre o Pilates e que se comprometessem a não realizar outra atividade física de fortalecimento muscular regularmente durante o estudo.

O tratamento foi realizado em 15 sessões, 2 vezes por semana e com duração de 1 hora. Todos os pacientes passaram por uma avaliação inicial e final após as 15 sessões, onde foi preenchida uma ficha com a identificação do paciente, história da doença, tempo de diagnóstico, tipo de dor, como ela surgiu, qualidade de vida, através do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF), qualidade do sono através do Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) e o exame físico com a análise da dor através da Escala Visual Analógica e Algometria para avaliar a presença de tender points (KUMPEL, 2016)

Como resultado, imediatamente após o tratamento houve melhora significativa em todos os aspectos avaliados, como mostra o quadro 5, levando a conclusão que o Método Pilates foi extremamente eficaz para portadores de Fibromialgia (KUMPEL, 2016).

Quadro referente aos domínios que obtiveram resultados satisfatórios ao final do estudo.

Quadro 5: ÍNDICE DO IMPACTO DA FIBROMIALGIA PRÉ E PÓS-TRATAMENTO			
DOMÍNIOS	Prétratamento	Póstratamento	Coefficiente de correlação de Pearson
Dor	4,54 ± 0,65	2,63 ± 0,77	< 0,0001
Impacto	10,90 ± 5,01	7,36 ± 3,79	> 0,08
Bem estar	1,90 ± 1,23	2,18 ± 0,71	> 0,05
Habilidade do trabalho	2,81 ± 1,69	1,63 ± 0,77	> 0,05
Absenteísmo ao trabalho	4,36 ± 0,97	2,81 ± 1,58	< 0,01
Cansaço	4,81 ± 0,38	2,63 ± 0,64	< 0,0001
Sono	4,54 ± 0,89	2,81 ± 1,26	< 0,0002
Rigidez	4,81 ± 0,38	2,52 ± 0,98	< 0,0001
Ansiedade	4,81 ± 0,57	3,09 ± 1,44	< 0,0002
Depressão	4,63 ± 0,64	2,63 ± 1,22	< 0,0002

Quadro 5: Avaliação do impacto da Fibromialgia pré e pós o tratamento pelo Método Pilates (KÜMPEL, 2016).

Em 2009, Souza e colaboradores pesquisaram sobre a importância do Método Pilates associado ao Método Watsu que é uma forma de trabalho que por si só é flexível, é o mais cuidadoso dos trabalhos corporais, é a exploração da liberdade, seus benefícios se baseiam na diminuição da tensão muscular e dor, no alongamento das contrações dos tecidos moles, na diminuição dos níveis de ansiedade, no aumento da amplitude dos movimentos articulares, na diminuição do estresse emocional, na melhora da circulação e dos padrões respiratórios e menor fadiga/energia aumentada. Este estudo foi voltado ao tratamento da Fibromialgia e concluíram que esses dois métodos associados são de extrema importância no tratamento desta patologia, pois proporcionam a melhora da dor, da qualidade do sono através do relaxamento, aumento do arco de movimento, diminuição da ansiedade e tudo isso contribui para a melhoria da qualidade de vida do paciente. Os resultados promovidos aos pacientes não podem ser considerados fidedignos única e exclusivamente ao Método Pilates, pois teve associação ao Método Watsu, o que significa que as práticas combinadas que foram as responsáveis pelos benefícios proporcionados aos indivíduos, desta forma não sendo conclusiva quanto aos benefícios exclusivamente relacionados ao Pilates.

Os estudos de Kumpel e de Souza apesar de apresentarem metodologias distintas, obtiveram alguns resultados em comum, como a melhora da dor, diminuição da ansiedade e melhora qualidade de vida.

Lima, em 2018, realizou uma revisão de literatura com o objetivo de avaliar o efeito do Método Pilates nos pacientes com Fibromialgia, e concluíram que o Método pode ser indicado a esse público, pois contribui para o fortalecimento muscular, redução do tensionamento muscular, alívio da dor generalizada, melhora a flexibilidade e assim como SOUZA em 2009, Lima também apresentou resultados benéficos em relação ao sono do indivíduo, e consequentemente, a melhora da qualidade de vida.

Porém, ressaltaram a necessidade de mais estudos relacionados ao tema.

Amorim (2009) realizou um estudo entre o período de outubro de 2007 a março de 2009, onde o objetivo era avaliar o efeito do Método Pilates como tratamento coadjuvante em pacientes portadores de Fibromialgia. Para o estudo foram selecionadas 38 mulheres diagnosticadas com a Síndrome, sendo divididas em dois grupos, um grupo G1 (n=19) e um grupo G2 (n=19), porém apenas 34 mulheres concluíram o estudo. Foram utilizados alguns instrumentos de avaliação antes e após o estudo, incluindo uma ficha de anamnese criada pelos pesquisadores, Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), Escala analógica visual (EVA), avaliação dos tender points e Biofotogrametria para avaliação articular, planos e eixos do corpo.

Após a divisão dos grupos, as participantes foram submetidas a um processo de avaliação e um programa experimental, de apenas uma sessão, por meio de um folheto e de demonstrações sobre a Fibromialgia e orientações posturais para o trabalho e atividades de vida diária. O grupo 2 foi submetido somente ao programa educacional, enquanto o grupo 1 foi submetido ao tratamento com o Método Pilates, por 8 semanas consecutivas, com uma frequência de 2 dias por semana. O programa de exercícios foi constituído por exercícios para membros superiores, inferiores e tronco. Ao final da intervenção, somente o grupo submetido ao Método (grupo 1) apresentou escores finais significantes em relação ao QIF, além disso houve uma diminuição satisfatória da dor e do número de tender points ao final do tratamento (AMORIM, 2009).

Outro estudo realizado, em 2016, também teve por objetivo utilizar os exercícios do Método Pilates no tratamento de quatro portadores de Fibromialgia, do sexo feminino entre 30 e 60 anos de idade, onde foram avaliadas antes e depois das 20 sessões de Pilates através do Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF) (Quadro 6), verificação dos tender points; Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) e o Teste Terceiro Dedo-Chão (avalia flexibilidade da cadeia mestra posterior). O estudo teve como resultado que o Pilates foi benéfico na diminuição do impacto da Fibromialgia na vida diária, na intensidade da dor e no número dos tender points, também se obteve benefícios satisfatórios para o Teste Terceiro Dedo-Chão (LADVIG et al., 2016).

Este quadro representa o QIF, demonstrando quais as informações devem ser colhidas para classificar o impacto da Fibromialgia na vida dos pacientes, assim como, demonstrar como é realizada a pontuação do score final.

Quadro 6: QUESTIONARIO SOBRE O IMPACTO DA FIBROMIALGIA (QIF)							
1 – Com que frequência você consegue:	Sempre	Quase sempre	De vez em quando	Nunca			
a) Fazer compras	0	1	2	3			
b) Lavar roupa	0	1	2	3			
c) Cozinhar	0	1	2	3			
d) Lavar louça	0	1	2	3			
e) Limpar a casa (varrer, passar pano)	0	1	2	3			
f) Arrumar a cama	0	1	2	3			
g) Andar vários quarteirões	0	1	2	3			
h) Visitar parentes ou amigos	0	1	2	3			
i) Cuidar do quintal ou jardim	0	1	2	3			
j) Dirigir carro ou andar de ônibus	0	1	2	3			
Nos últimos sete dias:							
2 – Nos últimos sete dias, em quantos dias você se sentiu bem?							
0	1	2	3	4	5	6	7
3 – Por causa da Fibromialgia, quantos dias você faltou ao trabalho (ou deixou de trabalhar, se você trabalha casa?)							
0	1	2	3	4	5	6	7
4 – Quanto a Fibromialgia interferiu na capacidade de fazer seu serviço:							
Não interferiu			Atrapalhou muito				
5 – Quanta dor você sentiu?							
Nenhuma			Muita dor				
6 – Você sentiu cansaço?							
Não			Sim, muito				
7 – Como você se sentiu ao se levantar de manhã?							
Descansado(a)			Muito cansado(a)				
8 – Você sentiu rigidez (ou corpo travado)?							
Não			Sim, muita				
9 – Você se sentiu nervoso(a) ou ansioso(a)?							
Não, nem um pouco			Sim, muito				
10 – Você se sentiu deprimido(a) ou desanimado(a)?							
Não, nem um pouco			Sim, muito				

Quadro 6: Questionário de Impacto de Fibromialgia. Fonte: (LECHITZKI et al., 2017).

Tanto Amorim em 2009 quanto Ladvig em 2016, apresentaram resultados semelhantes quanto a diminuição da dor e do número de tender points. Entretanto Amorim não apresentou resultados benéficos quanto à melhora da flexibilidade, enquanto Ladvig apresentou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa realizada pôde-se demonstrar que o Método Pilates é capaz de trazer benefícios satisfatórios à sintomatologia de pacientes com Fibromialgia tais como a melhora da capacidade funcional, qualidade do sono, diminuição da dor, do tensionamento muscular, aumento de flexibilidade, melhora da capacidade respiratória e diminuição da ansiedade. Quando realizado de maneira regular e correta, respeitando os princípios do Método, com orientação profissional, esse conjunto de benefícios pode ser resultante para um melhor condicionamento físico, mental e melhora da qualidade de vida desses indivíduos.

Entretanto, a metodologia dos artigos utilizados não foi capaz de esclarecer algumas respostas científicas de como deve ser feita a aplicação do Método para que seja possível chegar nos resultados apresentados. Além de existirem poucos estudos sobre o tema abordado, os estudos existentes se limitam em provar que o Pilates é bom e que pode ser usado nesse público. No entanto, apresentam falha no objetivo principal que é demonstrar como as variáveis de repetições, velocidade do movimento, quantitativo de séries e percentuais de carga devem ser aplicados na prática para que seja possível alcançar bons resultados, dificultando assim um aprendizado mais prático e real.

Em vista disso, é necessário que outros estudos sejam realizados, a fim de esclarecer como sistematizar a prescrição de exercícios e quais movimentos são mais indicados e contraindicados além de uma análise mais completa dos diferentes efeitos que as variáveis do Método podem promover aos portadores de Fibromialgia.

REFERÊNCIAS

- ALTAN, L. et al. Efeito do treinamento de Pilates em pessoas com síndrome da fibromialgia: um estudo piloto. *Rev. Arch Phys Med Rehabilitation*, v. 90, n. 12, p. 1983-88, DEZ. 2009.
- AMORIM, N. Efeito do Método Pilates como tratamento adjuvante em pacientes portadores de Fibromialgia. TCC. São Luis, 2009.
- BRAGA, Beatriz Pavão. Fibromialgia – O Desafio do Diagnóstico. TCC. Covilhã, Maio de 2012.
- CAMPO et al. Pilates: Uma Abordagem Cinesioterapêutica. TCC. RS – Brasil, 2013.
- COMUNELLO Joseli F. Benefícios do Método Pilates e Sua Aplicação na Reabilitação. Artigo de revisão. Instituto Salus, maio-junho 2011.
- CURY, A et al. Efeitos do Método Pilates na Fibromialgia. *Rev. Fisioter Bras* 17(3):25660, 2016.
- CRUZ et al. Benefícios do Método pilates nos sintomas da fibromialgia. *Rev. FAIPE*, vol.8, nº 1, p. 49-59, jan/jun. 2018.
- CRUZ, T. M. F. Método Pilates: uma nova abordagem. *Rev. Revela*. São Paulo: Phorte, 2013.
- ERNBERG, et al., Plasma cytokine levels in fibromyalgia and their response to 15 weeks of progressive resistance exercise or relaxation therapy. *Mediators Inflamm*, 2019.
- FERNANDES, et al., O Método Pilates: estudo revisional sobre seus benefícios na terceira idade. *Rev. Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*. Juiz de Fora, n. 10, 2011.
- HEYMANN, Roberto E. Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. *Rev. Brasileira de Reumatologia*, 2017.
- HOEFLER et al., Fibromialgia: doença obscura e tratamentos indefinidos. *Boletim farmacoterapêutica*. N 1, 2010.

- JUNIOR et al., Estimulação elétrica transcraniana por corrente contínua em fibromialgia: efeitos sobre a dor e a qualidade de vida, avaliados clinicamente e por cintilografia de perfusão cerebral. *Rev. Dor*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 37-42, Mar. 2015.
- JUNIOR, et al., Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. *Rev. da Associação Médica Brasileira*, Volume 58, Maio–Jun 2012.
- KÜMPEL. C et al., Benefícios do Método Pilates em mulheres com Fibromialgia. *Rev. ConScientiae Saúde*, 2016.
- KOMATSU, et al., Treinamento de Pilates melhora a dor e a qualidade de vida de mulheres com síndrome da fibromialgia. *Rev. Dor* vol.17 n°.4 São Paulo out./ dez. 2016.
- LADVIG, et al., Exercícios Baseados no Método Pilates no tratamento de portadoras de Fibromialgia: Relato de Casos. *Rev. Colloquium Vitae*. Vol. 8. No. 1. 2016.
- LECHITZKI et al., Fibromialgia. *Rev. Médica da UFPR*. Setembro. 2017.
- LIMA et al., Efeito do Método Pilates no tratamento de pacientes com Fibromialgia: Uma revisão de literatura. *Rev. Fisio Bras*. Setembro. 2018.
- MARÉS. G et al., A importância da estabilização central no Método Pilates: uma revisão sistêmica. *Rev. Fisioter Mov*. 25(2):445-51, abr/jun 2012.
- MARTINS et al., Método pilates: Histórico, benefícios e aplicações. TCC. Goiânia: Pontífica Universidade Católica de Goiás, 2013.
- MARTINEZ. J et al., EpiFibro (Registro Brasileiro de Fibromilalgia): dados sobre a classificação do ACR e preenchimento dos critérios diagnósticos preliminares e avaliação de seguimento. *Rev. Bras. Reumatol*. 57(2): 129-133, 2017.
- MATTOS. R. Dor Crônica e Fibromialgia: Uma visão interdisciplinar. Livro. Editora CRV, Curitiba – Brasil. 2019.
- PANELLI, et al., Método Pilates de condicionamento do corpo: um programa para toda a vida. Livro. Ed 3. São Paulo, 2017.
- PEREA et al., “Fibromialgia: epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e tratamento fisioterápico.” *Rev. Fisio Bras*. 4.4, 2019.
- PESSOA, J. S. C. Efeitos do exercício físico na fibromialgia. *Rev. Presciência*. vol. 5, n° 5, p.93-105, 2012.
- SILVA et al., Pilates na Reabilitação: uma revisão sistemática. *Rev. Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.
- SOUZA et al., A utilização do Método Pilates associado ao Método Watsu no tratamento da Fibromialgia. Monografia – Faculdade Ávila 2009.
- SPIAZZI. Representações sociais da Síndrome da Fibromialgia em mulheres portadoras desta síndrome e em seus familiares. Monografia. Itajaí (SC), 2016.
- VITORINO. D et al., Intervenções fisioterapêuticas para pacientes com fibromialgia: Atualização. *Rev. Neurociências* v. 12, n 3 – Jul/set 2014.
- ZEIGELBOIM, et al., Avaliação Vestibulococlear na Fibromialgia. *Rev. CEFAC*. São Paulo, 2011.