



FACULDADE EDUFOR
COORDENAÇÃO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA

DAVISON COSTA LOPES

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES
PORTADORES DE FIBROMIALGIA**

SÃO LUÍS

2023

DAVISON COSTA LOPES

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROMIALGIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Faculdade Edufor como
requisito básico para obtenção de grau de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Me. Manoel Gomes de
Araújo Neto.

SÃO LUÍS

2023

L864i Lopes, Davison Costa

Intervenções fisioterapêuticas em pacientes portadores de fibromialgia / Davison Costa Lopes — São Luís: Faculdade Edufor, 2023.

30 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (FISIOTERAPIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2023.

Orientador(a) : Manoel Gomes de Araújo Neto

1. Fisioterapia. 2. Fibromialgia. 3. Intervenções Terapêuticas. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 615.8: 616.74-002.17

DAVISON COSTA LOPES

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES PORTADORES DE
FIBROMIALGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade Edufor como requisito básico para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em ____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Professor Me. Manoel Gomes de Araújo Neto (Orientador)

1º Examinador (a)

Profa. Ma. Jerdianny Silva Serejo

2º Examinadora

"O próprio Senhor irá à sua frente e estará com você; ele nunca o deixará, nunca o abandonará. Não tenha medo! Não se desanime!"

Deuteronômio 31:8.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha profunda gratidão a Deus, a quem dedico este trabalho. Sua orientação constante e força inspiradora foram a luz que guiou cada passo desta jornada acadêmica. Sem sua presença, esta conquista não seria possível.

À minha mãe, Gleicimara, minha musa inspiradora, cujo amor incondicional e apoio incansável foram a força motivadora por trás deste trabalho. Cada página escrita é um tributo ao seu impacto positivo em minha vida. Obrigado por ser minha maior incentivadora.

Ao meu pai, Claudionor, e aos meus irmãos, Cláudio e Hadassa, pelo amor, encorajamento e apoio constante ao longo dos anos. Suas palavras sábias e presença inabalável moldaram minha jornada acadêmica de maneiras inestimáveis.

Ao meu orientador, Manoel Gomes, pela orientação excepcional, paciência e compartilhamento valioso de conhecimento. Suas contribuições foram cruciais para moldar este trabalho e aprimorar meu entendimento.

À minha professora de TCC, Jerdianny Serejo, expresso minha sincera gratidão. Sua orientação especializada, feedback construtivo e dedicação ao meu crescimento acadêmico foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Suas contribuições acrescentaram uma dimensão valiosa ao meu entendimento, e estou imensamente grato pela oportunidade de aprender sob sua supervisão.

Aos meus amigos e familiares, por serem a base sólida durante os altos e baixos deste percurso. Seu apoio inabalável foi um pilar essencial para esta conquista.

Às fontes de inspiração acadêmica e aos autores cujas obras influenciaram meu pensamento e fundamentaram este trabalho.

Agradeço a todos aqueles que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para o sucesso deste projeto.

Que este trabalho seja uma modesta expressão da minha gratidão a todos que tornaram possível esta realização.

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROMIALGIA

Davison Costa Lopes¹

Me. Manoel Gomes de Araújo Neto²

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

² Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR; Mestre em Saúde e Meio Ambiente.

RESUMO

Compreende-se que a fibromialgia é uma condição crônica que se caracteriza por dor generalizada, sensibilidade aumentada, afetando principalmente mulheres. Os sintomas incluem fadiga, distúrbios do sono e dificuldades cognitivas. A etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, neurobiológicos e psicossociais. Nesse sentido, este trabalho investiga a aplicação da fisioterapia no manejo da fibromialgia. O objetivo é analisar como diferentes abordagens fisioterapêuticas podem influenciar a dor, a função física e a qualidade de vida em indivíduos com fibromialgia. A metodologia incluiu uma revisão sistemática da literatura, com abordagem qualitativa, nas bases de dados do PUBMED, SCIELO e LILACS. O intervalo temporal foi dos últimos cinco anos, sendo 2019 a 2023. Com base nos critérios de elegibilidade estabelecidos inicialmente, encontra-se 10 artigos como resultado das buscas. Os resultados destacam a variedade de abordagens utilizadas, incluindo exercícios terapêuticos, terapia manual e fotobiomodulação e TENS. A análise sugere benefícios significativos na redução da dor e melhoria na capacidade funcional em pacientes submetidos a intervenções fisioterapêuticas. Além disso, exploramos o impacto psicossocial dessas intervenções, considerando a influência na qualidade de vida e na adaptação às demandas diárias. Este estudo contribui para a compreensão das intervenções fisioterapêuticas na fibromialgia, fornecendo informações valiosas para profissionais de saúde e contribuindo para o aprimoramento das práticas clínicas destinadas a melhorar o bem-estar desses pacientes.

Palavras-chaves: Fisioterapia; Fibromialgia; Intervenções Terapêuticas.

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROMIALGIA

Davison Costa Lopes¹

Me. Manoel Gomes de Araújo Neto²

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

² Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR; Mestre em Saúde e Meio Ambiente.

ABSTRACT

Fibromyalgia is understood as a chronic condition characterized by widespread pain and increased sensitivity, primarily affecting women. Symptoms include fatigue, sleep disturbances, and cognitive difficulties. The etiology is multifactorial, involving genetic, neurobiological, and psychosocial factors. In this context, this study investigates the application of physiotherapy in managing fibromyalgia. The objective is to analyze how different physiotherapeutic approaches can impact pain, physical function, and quality of life in individuals with fibromyalgia. The methodology included a systematic literature review with a qualitative approach, conducted on PUBMED, SCIELO, and LILACS databases. The time frame covered the last five years, from 2019 to 2023. Based on the initially established eligibility criteria, 10 articles were found as a result of the searches. The results highlight the variety of approaches used, including therapeutic exercises, manual therapy, photobiomodulation, and TENS. The analysis suggests significant benefits in reducing pain and improving functional capacity in patients undergoing physiotherapeutic interventions. Additionally, we explore the psychosocial impact of these interventions, considering their influence on quality of life and adaptation to daily demands. This study contributes to the understanding of physiotherapeutic interventions in fibromyalgia, providing valuable information for healthcare professionals and contributing to the enhancement of clinical practices aimed at improving the well-being of these patients.

Keywords: Physiotherapy; Fibromyalgia; Therapeutic Interventions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1 Atuação fisioterapêutica na fibromialgia.....	14
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Tipo da pesquisa.....	17
3.2 Critérios de inclusão e exclusão.....	17
4 RESULTADOS.....	19
5 DISCUSSÃO.....	24
6 CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome reumatológica complexa de etiopatogenia idiopática que afeta cerca de 5% da população mundial predominantemente no grupo feminino entre 0,2 e 6,6%, apesar dessa síndrome aparecer em outros momentos da história, somente em 1992 foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma patologia, desde então tem ganhado cada vez mais visibilidade no grupo das doenças crônicas (Fernández-Ávila 2020; Kümpel *et al.*, 2020).

Segundo (Costa; Ferreira, 2023), afirmam que os aspectos físicos, sociais, cognitivos e ocupacionais dos portadores dessa síndrome são afetados negativamente, isso se dá pela complexidade dos sinais e sintomas que ainda não são muito bem compreendidos, o que exige do examinador um olhar clínico avançado para que se alcance um diagnóstico preciso.

Embora a FM seja classificada pela presença de quadro algico generalizado e pontos dolorosos também chamados de tender points, de acordo com os padrões definidos pela American College of Rheumatology (ACR) a presença desses sintomas pode estar associada a outras síndromes reumatológicas, sendo assim, a ACR definiu novos critérios que eliminaram o diagnóstico somente pela contagem dos pontos dolorosos e associando a sintomas como fadiga, distúrbios de sono e cognitivos (Montenegro *et al.*, 2021).

O agente causador da FM continua sob constante investigação, sabe-se que os portadores dessa condição possuem uma falha no processamento da dor, ou seja, as pessoas acometidas com essa síndrome tornam-se hipersensíveis aos estímulos da dor, acreditasse que uma das causas pode ser de caráter psicológico como um trauma emocional, no entanto outras causas podem estar relacionadas, como estresse físico, fatores genéticos, alterações ambientais e estresse oxidativo (Siracusa *et al.*, 2021).

O tratamento da fibromialgia continua sendo um grande desafio e requer uma abordagem multidisciplinar, dentre as alternativas terapêuticas, pode-se mencionar as medicamentosas e as não medicamentosas, o tratamento medicamentoso abrange, antidepressivos, agentes não seletivos tricíclicos e anticonvulsivantes, diversas variáveis interferem na adesão ao tratamento farmacológico, como o uso concomitante de múltiplos medicamentos e fatores socioeconômicos. O tratamento não-medicamentoso inclui o exercício físico, fisioterapia e terapia comportamental

(Oliveira Júnior; Ramos, 2019).

Nesse tocante, a atuação da fisioterapia por meio de suas diversas modalidades tem um impacto significativo no bem-estar dos portadores de fibromialgia, além de reduzir o uso de medicamentos, promove melhora física e psicológico. A fisioterapia também vai atuar na educação do paciente, orientando adequadamente sobre sua condição, evidências científicas comprovam que pacientes ligados a programas educativos tendem a serem mais comprometimentos com o tratamento, o que gera mudanças no estilo de vida e leva ao bem-estar biopsicossocial (Antunes; Marques, 2022).

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é analisar de que forma as intervenções fisioterapêuticas influenciam no bem-estar e na qualidade de vida dos portadores de fibromialgia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Características da Fibromialgia

A fibromialgia (FM) é caracterizada por uma série de sinais e sintomas, ela apresenta um quadro algico generalizado. No entanto, é ampla a sintomatologia associada a esse quadro de dor. Sua etiologia ainda é motivo de discussão na comunidade científica, o que levou a um crescente número de pesquisadores a buscar respostas a respeito dos fatores que podem estar relacionados com essa síndrome (Sarzi-Puttini *et al.*, 2021).

Segundo, Roth Damas *et al.* (2021), os sintomas dessa síndrome afetam gravemente os portadores, o que repercute de forma negativa em outros fatores que estão relacionados com a FM, como a ansiedade e a depressão. Os portadores dessa síndrome possuem muitas inseguranças o que leva a um quadro de estresse físico e psicológico, o que é danoso e afeta a qualidade de vida dos pacientes.

A etiologia da FM ainda não é bem compreendida diversos fatores podem estar relacionados com seu surgimento, até o momento, não foram validados quaisquer indicadores biológicos que possa contribuir com o diagnóstico, o que gera entraves para definir a causa específica da síndrome (D'Agnelli *et al.*, 2019).

Atualmente, temos conhecimento de que não há um único fator desencadeante, a fisiopatologia mais clara envolve modificação nas vias de processamento da dor no sistema nervoso central, resultando na amplificação da percepção da dor, mesmo quando não há estímulos nocivos. Além disso, fatores emocionais podem ser um fator desencadeante ou agravante dos sintomas (Banfi *et al.*, 2020).

Em um recente estudo realizado na Arábia Saudita com o objetivo de investigar em qual sexo a fibromialgia era predominante, os resultados da pesquisa mostraram que o sexo feminino é prevalente, ocasionando seis vezes mais o sexo feminino do que o sexo masculino. Entre os pacientes envolvidos na pesquisa constatou-se que os mais afetados pela FM eram donas de casa ou que possuíam algum outro trabalho (Althobaiti *et al.*, 2022).

Segundo, Alves *et al.*, (2022) No Brasil a fibromialgia está entre as síndromes reumatológicas mais frequentes e sua incidência no sexo feminino é de oito a vinte vezes maior que no sexo masculino, mulheres com idades entre 45 e 64 anos são as mais acometidas pela síndrome. Esse estudo também revelou que em comparação com outras partes do Brasil, em São Paulo, a fibromialgia é a segunda condição

reumatológica mais frequente, sendo ultrapassada somente pela osteoartrite.

Nos Estados Unidos a fibromialgia é a principal causa de dor crônica difusa, projeções indicam que pelo menos 2% dos adultos nos Estados Unidos podem estar sujeitos à fibromialgia, o que pode gerar abstenção do trabalho, redução na produtividade e os gastos com assistência médica (Hackshaw *et al.*, 2019).

Contudo, é evidente que a taxa de incapacitação associada à fibromialgia, que atualmente se mantém em torno de 35% em âmbito global, e está em contínuo aumento, Isso deve ser motivo de apreensão não apenas para profissionais de saúde, mas também nas instituições de saúde em geral. Ressaltando a relevância de assegurar a permanência dos indivíduos afetados no ambiente laboral (Ben-Yosef *et al.*, 2020).

Pontua-se que os indivíduos que sofrem de fibromialgia consomem diversos fármacos, o que se torna um problema social e danoso a saúde, pois afeta tanto questões financeiras, como podem aumentar o risco de depressão, resultando em desregulação nos ritmos biológicos, ocasionando em desequilíbrio nos ciclos de sono e nos níveis hormonais os quais têm influência no nosso humor, na capacidade de concentração e na função cognitiva (Bulbul *et al.*, 2020).

Segundo American College Rheumatology (ACR) em uma revisão de critérios feita em 2010, cita que as alterações psicológicas devem ter relevância no diagnóstico. Pois a qualidade de vida dos pacientes com FM é extremamente afetada pelos fatores emocionais, a literatura científica mostra que os distúrbios de humor podem agravar o quadro algico e trazer danos biopsicossociais aos pacientes. Um estudo realizado em 2015 envolvendo 383 pacientes de FM mostrou que a ideação de suicídio possui altas taxas, 48% dos envolvidos relataram ideação suicida (Duque e Freccione., 2019).

Batista *et al.*, (2021) realizaram uma análise com o objetivo de verificar os impactos da cinesiofobia que é uma condição que acomete os portadores de fibromialgia que evitam realizar movimentos por medo de agravar seu quadro algico e os resultados obtidos foram que em pacientes que não praticam nem um tipo de atividade física os sintomas de ansiedade e depressão são maiores do que em pacientes que praticam algum tipo de atividade física, como a dança.

Os critérios estabelecidos em 2016 podem ser utilizados para validar o diagnóstico clínico da fibromialgia. No processo de diferenciação diagnóstica da fibromialgia, é fundamental estar atento à presença de outras condições de dor

crônica sobrepostas e distúrbios mentais. Frequentemente, o processo de alcançar um diagnóstico definitivo se prolonga por muitos anos, envolvendo inúmeras consultas médicas, exames e encontros com especialistas. Isso contribui significativamente para o peso biopsicossocial que a FM representa (Häuser, Sarzi-Puttini, Fitzcharles., 2019).

Percebe-se que achados radiológicos geralmente não são utilizados para auxiliar no diagnóstico, porém pacientes que exibem manifestações e indícios de fibromialgia compartilham uma anormalidade que pode ser identificada através de um exame de imagem convencional. Existe uma quantidade significativa de evidências que indicam o impacto da fibromialgia na região cervical, aproximadamente 80% ou mais dos indivíduos diagnosticados com FM exibem a diminuição da curvatura cervical. Sendo assim, as radiografias laterais do pescoço podem ter grande utilidade para a melhoria do processo de diagnóstico da fibromialgia, sendo um componente essencial da avaliação clínica. (Katz *et al.*, 2023).

A fim de que um médico estabeleça o diagnóstico de fibromialgia, existem dois questionários autenticados pela American College Rheumatology (ACR), um dos questionários avalia a magnitude do quadro algico, enquanto o outro se concentra na intensidade do quadro algico muscular difuso. O paciente deve atingir notas elevadas em ambos os questionários, após a análise conjunta dos resultados desses dois questionários, e na ausência de mudanças na intensidade dos sintomas por um período superior a três meses, torna-se possível realizar o diagnóstico de fibromialgia (Alvarez *et al.*, 2021).

No entanto, a maioria dos médicos não utilizam os critérios recomendados pela American College Rheumatology, em um recente estudo com objetivo de avaliar a consistência dos critérios de 2016 da ACR, observou-se que aproximadamente 75% das pessoas que mencionam ter recebido um diagnóstico, não preenchem os critérios validados pela ACR. Diversas literaturas mencionam que uma grande parte dos diagnósticos de fibromialgia são incorretos, pois são realizados por hipóteses médicas, abordagem mais eficaz para assegurar que os pacientes obtenham um diagnóstico preciso, necessita de uma investigação completa do histórico médico, da aplicação de critérios confiáveis e de uma avaliação física meticulosa para descartar outras condições (Cassisi e Sarzi-Puttini., 2023).

2.2 Atuação fisioterapêutica na fibromialgia

O tratamento medicamentoso leva a uma melhora substancial de 30% a 50% dos portadores. Contudo, uma investigação acerca da ocorrência e das implicações das doenças reumáticas, revelou que a fibromialgia lidera entre as condições crônicas que mais consomem medicamentos, sendo necessário um protocolo com abordagens não medicamentosas, tais como, terapia psicológica e intervenções educacionais e sociais e a fisioterapia, que proporciona uma melhora significativa na flexibilidade e no fortalecimento muscular nos portadores, os quais também têm um efeito benéfico no bem-estar dos pacientes (Rodríguez-Mansilla *et al.*, 2023).

O protocolo de tratamento da fibromialgia envolve diversos fatores, mas a fisioterapia tem demonstrado ser vantajosa para indivíduos com essa condição. Diversas análises de estudos de alto nível sustentam que a intervenções da fisioterapia são eficazes na diminuição dos sintomas e na promoção de uma melhor qualidade de vida em indivíduos com fibromialgia, com o exercício sendo considerado possivelmente o tratamento mais eficiente (Rodríguez-Castillejo *et al.*, 2021).

Segundo Maestre-Casceles *et al.*, (2022) indivíduos diagnosticados com fibromialgia demonstram menor capacidade de força e funcionalidade física em comparação com pessoas da mesma faixa etária que não têm a condição de saúde. Sendo necessário intervenções fisioterapêuticas com foco no reestabelecimento da funcionalidade física desses pacientes. Neste contexto, diferentes protocolos de intervenção que incluem exercícios físicos têm mostrado ser altamente eficazes na redução dos sintomas da FM, superando em eficácia das abordagens medicamentosas.

A flexibilidade das articulações é uma das características físicas crucias para desempenhar atividades cotidianas, o quadro álgico relacionado a questões posturais diminui a amplitude do movimento nos portadores de FM, tornando-se um problema na realização de tarefas do cotidiano. Os exercícios voltados para a melhora da flexibilidade, também tem impactos positivos na estabilidade postural, estabilidade, aptidão física, capacidade de movimento e resistência muscular. Além disso, esse tipo de treinamento ajuda a aliviar os sintomas associados à fibromialgia, tais como o quadro álgico, rigidez muscular, fadiga e aspectos emocionais (Kim *et al.*, 2019).

Novas abordagens terapêuticas, como a fotobiomodulação, estão demonstrando resultados promissores, ao apresentarem melhora do quadro álgico

relacionado com as neuropatias e com o sistema musculoesquelético, além disso, pacientes que apresentavam variáveis emocionais, como o medo de movimento (cinesiofobia), também demonstram melhorias após protocolos que utilizaram fotobiomodulação, devolvendo aos pacientes qualidade de vida e autoconfiança, que são fatores que contribuem no processo de controle dos sintomas (Navarro-Ledesma *et al.*, 2023).

Segundo Izquierdo-Alventosa *et al.*, (2020) os pacientes com FM têm a tendência a ampliar e se concentrar de maneira excessivamente negativa nas sensações dolorosas. Nesse contexto, foi evidenciada uma redução considerável nos níveis de amplificação do quadro algico após a implementação da intervenção de exercícios físicos. Um programa de exercícios de baixo impacto que engloba tanto treinamento de força como coordenação demonstra eficácia na promoção de melhorias em aspectos psicológicos.

A terapia manual é outra abordagem fisioterapêutica que desempenha um papel de extrema importância no tratamento de pacientes que enfrentam questões relacionadas ao sistema osteomioarticular. A terapia manual trás efeitos positivos nos portadores de FM, favorecendo um descanso mais reparador, reduz os sintomas emocionais, além de diminuir a sensação imediata e a longo prazo da dor. Nesse contexto, torna-se aparente que esta abordagem pode ser vista como uma opção adicional às intervenções medicamentosas no tratamento da FM (Nadal-Nicolás *et al.*, 2020).

A Liga Europeia Contra o Reumatismo enfatiza a importância de um protocolo de exercícios no tratamento de indivíduos diagnosticados com FM. A liga destacou que tanto o exercício aeróbico quanto o treinamento de resistência força são capazes de produzir melhorias significativas na redução do quadro algico e no aumento da capacidade física (Park *et al.*, 2021).

Dentre as abordagens terapêuticas viáveis para incorporar no tratamento da fibromialgia, o método Mat Pilates, pode resultar em uma aderência favorável devido à sua utilização de aparelhos e à abordagem de exercícios segmentados em níveis progressivos. O Pilates pode resultar em menor desconforto muscular, ser mais atraente e motivacional, e servir como uma abordagem alternativa e acessível para portadores de FM que geralmente têm dificuldades em se engajar em atividades físicas (Çağlayan *et al.*, 2023).

A fisioterapia aquática pode ser sugerida como uma opção terapêutica não

medicamentosa para auxiliar no tratamento dos portadores da FM. Além dos pacientes terem melhor adesão nessa modalidade, a abordagem pode resultar na melhoria da dor, redução da fadiga e aumento da qualidade de vida, devido às mudanças fisiológicas induzidas pelo exercício na água (Zamunér *et al.*, 2019).

Além disso, fisioterapia demonstra ser eficaz no tratamento da FM, abordando tanto os aspectos físicos quanto os emocionais da condição. Utilizando métodos como exercícios terapêuticos e terapia manual, ela contribui para o aumento da flexibilidade, o alívio da dor e o fortalecimento muscular. São sólidas as evidências científicas que respaldam sua relevância no alívio dos sintomas e na melhoria da qualidade de vida de indivíduos que enfrentam a FM (Araújo, DeSantana., 2019).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo da pesquisa

O presente estudo adotou uma abordagem na forma de revisão de literatura, com abordagem qualitativa, que ocorreu durante os meses de agosto e setembro de 2023. O intervalo temporal foi dos últimos cinco anos, sendo de 2019 a 2023, na forma de revisão de literatura. O escopo da pesquisa concentrou-se na investigação da relação entre a fisioterapia e o tratamento da fibromialgia.

Para alcançar esse objetivo, realizamos uma extensa busca de literatura nas bases de dados acadêmicas, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online) e PubMed (National Library of medicine and the National Institutes of Health). Os descritores utilizados para a busca foram 'fisioterapia' e 'fibromialgia'. Essa escolha de descritores foi fundamentada na importância da fisioterapia como uma modalidade de tratamento para pacientes que sofrem de fibromialgia. O intervalo temporal foi dos últimos cinco anos, sendo 2019 a 2023. Com o objetivo de garantir que os dados mais recentes fossem considerados.

3.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos neste estudo apenas artigos científicos disponíveis gratuitamente e integralmente de forma on-line em bibliotecas nacionais e em outros idiomas, considerando apenas estudos nos idiomas português e inglês.

Os critérios de exclusão foram: artigos publicados há mais de 5 anos, artigos que não se alinhavam com os objetivos deste estudo, indisponibilidade do texto na íntegra e artigos de revisão bibliográfica.

Foram encontrados 280 estudos na busca inicial. Em seguida, procedemos com a análise completa de 10 desses estudos. Os resultados dessas pesquisas foram detalhadamente examinados e discutidos para atender aos objetivos previamente definidos no projeto de trabalho.

Abaixo apresenta-se o processo de seleção por meio de fluxograma na figura (1):

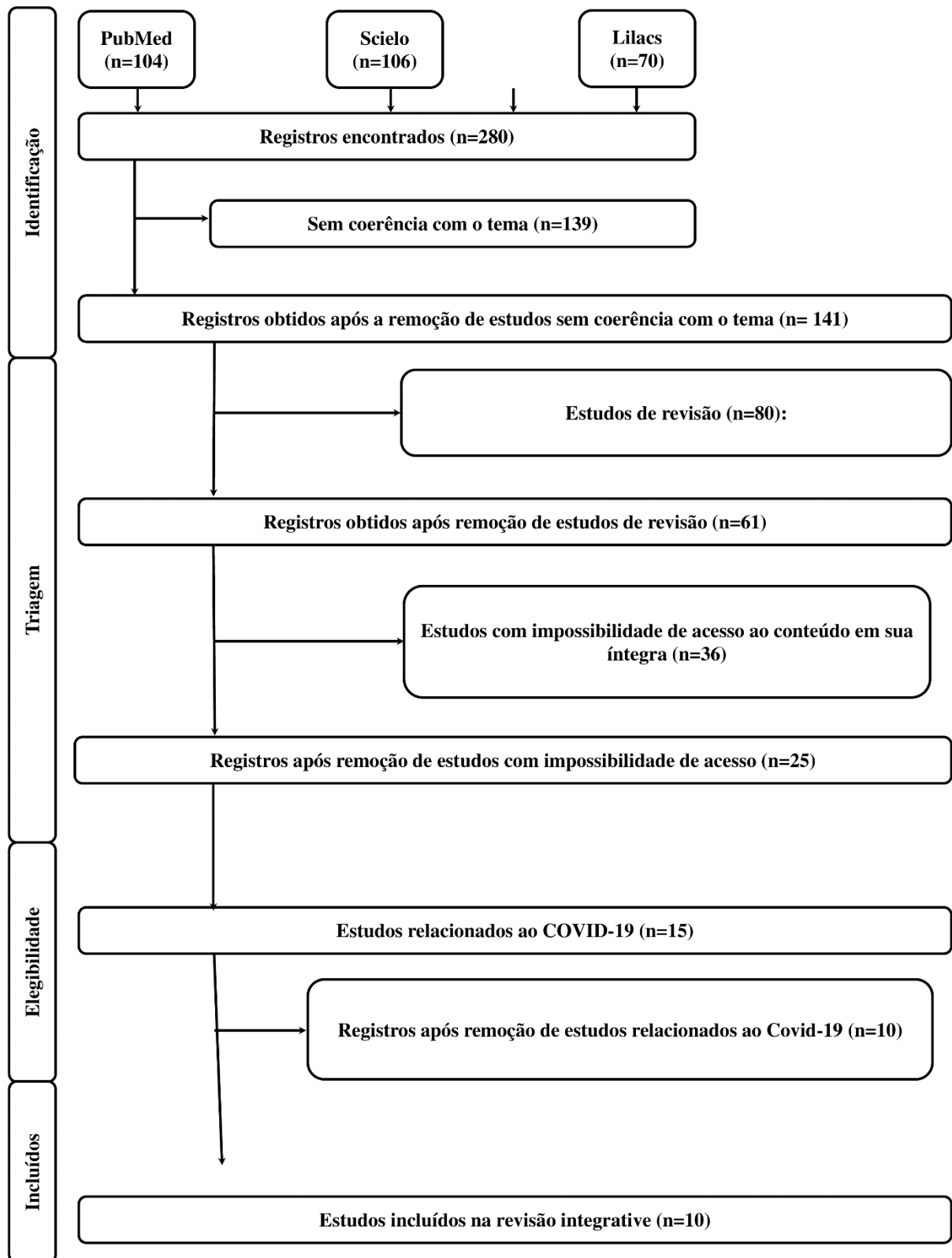


Figura 1. Fluxograma

Fonte: elaborada pelo próprio autor, 2023.

4 RESULTADOS

Após examinar diversos artigos acadêmicos usando os descritores escolhidos, identificamos um conjunto de 280 artigos relacionados ao tema em questão. No entanto, após aplicar critérios de seleção e exclusão específicos, nossa amostra final incluiu apenas 10 artigos.

Tabela 1. Delineamento dos artigos encontrados

Autor/Ano	Título	Objetivos	Delineamento Metodológico	Resultados
Audoux et al., (2023)	Qual conceito de terapia manual é mais eficaz para melhorar o estado de saúde em mulheres com síndrome de fibromialgia ?	Identificar a abordagem de terapia manual mais eficaz na melhoria do estado de saúde e alívio dos sintomas biopsicosociais em pacientes com FM.	Ensaio clínico randomizado controlado	Os resultados iniciais indicam que a terapia manual é eficaz na redução da dor e na melhoria do bem-estar de pacientes com fibromialgia a curto e médio prazo, com resultados particularmente significativos para aqueles submetidos à Terapia Manual Miofascial.
Matsutani et al., (2023)	Reeducação postural global comparada com exercícios de alongamento muscular segmentar no tratamento da fibromialgia	Avaliar e contrastar os efeitos dos exercícios de alongamento muscular em pacientes diagnosticados com fibromialgia, utilizando o método de reeducação postural global em comparação com exercícios de alongamento muscular convencionais	Ensaio clínico randomizado	Os exercícios de alongamento muscular com base na reeducação postural global demonstraram aprimorar o limiar de dor nos pontos sensíveis, influenciando positivamente as percepções em relação à dor crônica e o equilíbrio postural dos pacientes com FM

Navarro-Ledesma et al., (2022)	Efeitos de curto e longo prazo da fotobiomodulação de corpo inteiro na dor, funcionalidade, qualidade dos tecidos, sensibilização central e fatores psicológicos em uma população que sofre de fibromialgia	Examinar o efeito da terapia de fotobiomodulação de corpo inteiro na percepção da dor, funcionalidade, qualidade dos tecidos moles, sensibilização central e fatores psicológicos em indivíduos diagnosticados com síndrome da fibromialgia	Ensaio clínico randomizado triplo-cego	Os resultados sugerem que a terapia com fotobiomodulação reduz a dor e inflamação, promove a regeneração de tecidos em várias condições. No entanto, seu potencial como tratamento de corpo inteiro na fibromialgia ainda requer investigação.
Andrade et al., (2021)	O treinamento resistido reduz a dor em mulheres com fibromialgia	Verificar o impacto de um programa de treinamento resistido de quatro semanas na redução da dor em pacientes diagnosticados com fibromialgia.	Ensaio clínico controlado	De acordo com achados deste estudo o programa de treino resistido proporcionou redução significativa da percepção do quadro algico e aumento do limiar de dor.
Arakaki et al., (2021)	Exercícios de fortalecimento com bola suíça melhoram dor, estado de saúde, qualidade de vida e força muscular em pacientes	Avaliar a efetividade dos exercícios de fortalecimento utilizando uma bola suíça em pacientes diagnosticados com fibromialgia.	Ensaio clínico randomizado	Concluiu-se que o tratamento da fibromialgia, utilizando exercícios de fortalecimento muscular com a bola suíça, demonstrou êxito ao atenuar a dor, melhorar a qualidade de vida relacionada à

	com fibromialgia			saúde e fortalece a musculatura.
Hernando-Garijo et al., (2021)	Efeitos imediatos de um programa de telerreabilitação baseado em exercícios aeróbicos em mulheres com fibromialgia	Analizar os impactos imediatos de um Programa de Telerreabilitação centrado em exercícios aeróbicos em mulheres diagnosticadas com síndrome de fibromialgia.	Ensaio clínico randomizado, cego e controlado	O Programa de Telerreabilitação com ênfase em exercícios aeróbicos resultou em melhorias na intensidade da dor, na sensibilidade à dor mecânica e no bem-estar psicológico.
Udina-Cortés et al., (2020)	Efeitos da terapia de eletroestimulação neuroadaptativa na dor e incapacidade na FM	Avaliar a eficácia da terapia de eletroestimulação neuroadaptativa não invasiva no manejo da dor crônica e redução da incapacidade em indivíduos que sofrem de FM	Estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego	Conclui-se que, a terapia de eletroestimulação neuroadaptativa (NAE) resultou em melhorias significativas na sensação de dor e na qualidade de vida em um período de quatro semanas.
Daley et al., (2020)	A estimulação elétrica nervosa transcutânea reduz a dor e a fadiga evocadas pelo movimento	Avaliar se a aplicação de TENS durante a atividade física poderia atenuar a dor associada ao movimento e melhorar outros resultados relatados pelas	Ensaio randomizado e controlado	O estudo demonstrou que O uso ativo da TENS conduz a uma significativa melhora na dor relacionada ao movimento e em outros parâmetros clínicos.

		pacientes diagnosticadas com fibromialgia.		
Atan; Karavelioğlu; (2020)	Eficácia do treinamento intervalado de alta intensidade versus treinamento contínuo de intensidade moderada em pacientes com fibromialgia	Comparar os impactos do treinamento intervalado de alta intensidade e o treinamento contínuo de intensidade moderada quando combinados com exercícios de fortalecimento e alongamento em indivíduos diagnosticados com fibromialgia.	Ensaio piloto randomizado controlado	Verificou-se que tanto o grupo submetido a intervenções de treinamento intervalado de alta intensidade combinado com exercícios de fortalecimento e alongamento quanto o grupo que realizou treinamento contínuo de intensidade moderada em conjunto com esses exercícios apresentaram melhorias notáveis nos sintomas da fibromialgia
Medeiros et al., (2020)	Mat Pilates é tão eficaz quanto o exercício aeróbico aquático no tratamento de mulheres com fibromialgia	Avaliar a eficácia do método Pilates solo na redução dos sintomas em mulheres diagnosticadas com fibromialgia.	Ensaio clínico, randomizado e cego	Verificou-se melhorias significativas nos dois grupos em relação aos sintomas da doença, e não foram observadas diferenças entre o Pilates solo e o exercício aeróbico aquático em nenhuma das variáveis medidas.

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023.

5 DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Medeiros *et al.*, (2020), utilizou abordagens do método Mat Pilates e do exercício aeróbico aquático, o estudo teve como propósito principal comparar a eficácia das duas modalidades de tratamento em mulheres portadoras de fibromialgia, para determinar qual das abordagens era mais eficaz no manejo da fibromialgia. No entanto, os autores chegaram à conclusão de que não houve divergências entre as abordagens em relação as variáveis que estavam sendo testadas, que eram o quadro de dor, qualidade do sono e qualidade de vida, isso ocorre porque o método Pilates ele fortalece a musculatura central o que reduz a sobrecarga sobre as articulações, reduzindo o quadro de dor. O exercício aeróbico aquático através pressão hidrostática aumenta o fluxo sanguíneo e com isso elimina os resíduos metabólicos, reduzindo a fadiga e a percepção da dor. Desse modo, ambas modalidades alcançam o mesmo resultado.

Por outro lado, Hernando-Garijo *et al.*, (2021) verificaram os efeitos imediatos de um protocolo de exercícios aeróbicos solo em mulheres com fibromialgia, durante o período de confinamento da covid 19, esse estudo utilizou os exercícios aeróbicos por telerreabilitação, e um grupo controle que não recebeu nenhuma intervenção, o grupo que recebeu a intervenção obteve uma redução significativa do quadro de algico nas pacientes, e da sensibilidade a dor mecânica e melhora no estado psicológico. Isso ocorre porque os exercícios aeróbicos estimulam a liberação de endorfina, que é neurotransmissor importante para regulação da dor, pois é responsável pela sensação de bem-estar e por reduzir a percepção do quadro algico.

Matsutani *et al.*, (2023) utilizaram exercícios de alongamento global e segmentar com enfoque no encurtamento das estruturas miofasciais e articulares, onde um grupo utilizou a reeducação postural global com alongamentos ativos e progressivos de cadeias musculares. O segundo grupo utilizou o alongamento segmentar, que se refere ao alongamento de um pequeno grupo muscular, os resultados mostram que ambos são eficazes no manejo da fibromialgia, isso é evidenciado pois o alongamento seja ele segmentar ou global ambos promovem redução da tensão muscular, diminuindo a intensidade da dor, especialmente nos pontos sensíveis. Além disso, os exercícios de alongamento também influenciam a perspectiva em relação ao quadro algico crônico e melhoram o equilíbrio postural.

Já nos estudos de Andrade *et al.*, (2021), os autores analisaram os efeitos de

um protocolo de quatro semanas de um programa de treino resistido supervisionado. Os efeitos do treino resistido foram positivos na redução da intensidade da dor e aprimoramento do limiar de dor, mesmo em curto período de intervenção. No entanto os autores recomendam um protocolo de treino mais frequente e progressivo trás melhores resultados, e para comprovar isso ele cita um estudo realizado por Hoolten *et al*, onde o treino resistido foi realizado diariamente por três semanas e resultou em resultados mais eficazes.

Um estudo realizado por Arakaki *et al.*, (2021), utilizou um protocolo de exercícios de fortalecimento utilizando a bola suíça com a finalidade de analisar os impactos sobre a fibromialgia. A bola suíça é um dispositivo instável, e que apresenta diversos benefícios para pacientes com condições musculoesqueléticas, pois há uma maior ativação da musculatura, melhora a coordenação e a propriocepção. Esse estudo também identificou maior adesão ao exercício por contar com a bola suíça, com isso aumenta a continuidade ao tratamento.

Atan e Karavelioğlu., (2020), visualizaram uma análise comparativa do treinamento intervalado de alta intensidade versus o treinamento contínuo de intensidade moderada, onde ambos demonstraram melhorar na capacidade funcional e reduziram os sintomas da fibromialgia. O treinamento intervalado de alta intensidade não foi superior ao treinamento contínuo de intensidade moderada. No entanto em relação aos parâmetros de composição corporal, como; peso, percentual de gordura, índice de massa corporal o treinamento contínuo de intensidade moderada teve resultados mais eficazes.

Já, o estudo de Udina-Cortés *et al.*, (2020) ressaltou a eficácia da eletroestimulação neuroadaptativa no tratamento do quadro algico dos fibromiálgicos. Nesse estudo foram avaliadas 37 mulheres com média de idade de 18 a 65 anos, apesar de se tratar de uma terapia relativamente nova houve melhora significativa do quadro algico e melhora da qualidade do sono, esses achados corroboram com os resultados que foram encontrados nas pesquisas de Dailey *et al.*, (2020) onde os autores propuseram um protocolo de intervenção com estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) durante 4 semanas em mulheres portadoras de FM. Entretanto, em relação a durabilidade dos efeitos a eletroestimulação neuroadaptativa foi superior, onde seus efeitos perduraram por 3 meses, e a intervenção com o tens apenas 4 semanas.

Navarro-Ledesma *et al.*, (2022) investigaram os efeitos da fotobiomodulação a

curto e longo prazo em portadores de FM, sendo esse foi o primeiro estudo utilizando a terapia de fotobiomodulação de corpo inteiro em pacientes com fibromialgia, os resultados indicam que essa terapia reduz o quadro de dor e a inflamação, esses resultados são desencadeados porque a fotobiomodulação, estimula as mitocôndrias e com isso aumenta a síntese de ATP nas células musculares e reduz a sensibilização do corpo. Os portadores de FM apresentam comprometimento na respiração mitocondrial e na produção de ATP, o que resulta em um quadro algico crônico e sensibilização dos tecidos moles. Sendo assim, a terapia de fotobiomodulação é eficaz no manejo desses fatores. No entanto o seu potencial para corpo inteiro nesses pacientes necessita de mais estudos em pacientes de fibromialgia.

Em relação a Terapia manual Audoux *et al.*, (2023) realizou um estudo, onde utilizou duas técnicas de terapia manual, sendo elas a mobilização de maitland e técnicas miofasciais. As técnicas miofasciais mostraram ser superiores a mobilização de maitland, essa superioridade está relacionada com a influência que essa técnica tem em relação aos tecidos, além de reduzir a rigidez miofascial, essas técnicas aumentam o fluxo sanguíneo nos tecidos o que melhora a oxigenação, reduz a fadiga e o processo de recuperação dos tecidos. Além de melhorar as condições cognitivas, emocionais, sensoriais desses pacientes.

6 CONCLUSÃO

A fibromialgia é uma síndrome caracterizada por dor crônica e difusa, além de outros sintomas debilitantes, como fadiga, distúrbios do sono e comprometimento da qualidade de vida. Embora não exista uma cura definitiva para a fibromialgia, a fisioterapia desempenha um papel fundamental no manejo da dor e reestabelece funcionalidade dos pacientes.

A análise da literatura revela que as intervenções fisioterapêuticas abrangem uma ampla gama de técnicas e abordagens, incluindo exercícios aeróbicos, terapias manuais, fotobiomodulação e método Mat Pilates. A fisioterapia se mostrou eficaz não só na redução da dor e na melhoria da função física, mas também na promoção do bem-estar psicológico em pacientes com fibromialgia.

Conclui-se assim que as intervenções fisioterapêuticas desempenham um papel significativo no tratamento da fibromialgia, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e ajudando a controlar a dor crônica. A pesquisa continua a avançar na identificação das abordagens mais eficazes, e é essencial que os profissionais de saúde estejam atualizados com as evidências mais recentes para oferecer o melhor cuidado possível aos pacientes com fibromialgia. Desse modo, entende-se que o presente estudo apresentou pressupostos teóricos relevantes para estudantes da área da saúde, esperando-se assim, contribuir para realização de estudos futuros relacionados a temática em questão.

REFERÊNCIAS

- ALTHOBAITI, Nawaf K; AMIN, Bashir A; ALHAMYANI, Abdulrahman D; *et al.* Prevalence of Fibromyalgia Syndrome in Taif City, Saudi Arabia. **Cureus**, 2022.
- ALVAREZ, Marcos C.; ALBUQUERQUE, Maria Luiza L.; NEIVA, Henrique P.; *et al.* Differences between Portuguese and Brazilian Patients with Fibromyalgia Syndrome: Exploring the Associations across Age, Time of Diagnosis, and Fatigue-Related Symptoms. **Medicina**, v. 57, n. 4, p. 322, 2021.
- ALVES, R. de C. .; NEPOMUCENO, V. R. .; MARSON , P. G. .; BARTHOLOMEU NETO, J.; SILVEIRA, J. M. .; RODRIGUES, E. S. R. .; GOMES , A. de O. .; PORFÍRIO, P. M. N. .; ARAUJO, W. N. de .; SILVA, K. C. C. da . Epidemiological Aspects and Diagnosis of Fibromyalgia in Northern Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e53511427704, 2022.
- ANDRADE, Alexandro; SIECZKOWSKA, Sofia Mendes; SILVA, Flavia Aguiar da; *et al.* Resistance training reduces pain in women with fibromyalgia. **Acta fisiátrica**, p. 238–244, 2021.
- ANTUNES, Mateus Dias; MARQUES, Amélia Pasqual. The role of physiotherapy in fibromyalgia: Current and future perspectives. **Frontiers in Physiology**, v. 13, p. 968292, 2022.
- ARAKAKI, J.S.; JENNINGS, F.; ESTRELA, G.Q.; *et al.* Strengthening exercises using swiss ball improve pain, health status, quality of life and muscle strength in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. **Reumatismo**, v. 73, n. 1, p. 15–23, 2021.
- ARAÚJO, Fernanda Mendonça; DESANTANA, Josimari Melo. Physical therapy modalities for treating fibromyalgia. **F1000Research**, v. 8, p. 2030, 2019.
- ATAN, Tuğba ; KARAVELIOĞLU, Yusuf. Effectiveness of high-intensity interval training versus moderate-intensity continuous training in patients with fibromyalgia: A pilot randomized controlled trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 2020.
- AUDOUX, Carine Romane; ESTRADA-BARRANCO, Cecilia; MARTÍNEZ-POZAS, Oliver; *et al.* What Concept of Manual Therapy Is More Effective to Improve Health Status in Women with Fibromyalgia Syndrome? A Study Protocol with Preliminary Results. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.

20, n. 2, p. 1061, 2023.

BANFI, Giuseppe; DIANI, Marco; PIGATTO, Paolo D.; *et al.* T Cell Subpopulations in the Physiopathology of Fibromyalgia: Evidence and Perspectives. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 21, n. 4, p. 1186, 2020.

BATISTA, Ana Sara Adriano; MAIA, Jaely Beatriz da Silva; DE-SOUZA, Clécio Gabriel; *et al.* Depression, anxiety and kinesiophobia women with fibromyalgia practitioners or not of dance. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 3, n. 3, 2020.

BEN-YOSEF, Maytal; TANAI, Galia; BUSKILA, Dan; *et al.* Fibromyalgia and Its Consequent Disability. **The Israel Medical Association journal: IMAJ**, v. 22, n. 7, p. 446–450, 2020.

BULBUL, Feridun; KOCA, Irfan; SAVAS, Esen; *et al.* The Comparison of the Biological Rhythms of Patients with Fibromyalgia Syndrome with Biological Rhythms of Healthy Controls. **Medical Science Monitor**, v. 26, 2020.

CAGLAYAN, Berna Cagla; BASAKCI CALIK, Bilge; GUR KABUL, Elif; *et al.* Investigation of effectiveness of reformer pilates in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. **Reumatología Clínica (English Edition)**, v. 19, n. 1, p. 18–25, 2023.

CASSISI, Gianniantonio ; SARZI-PUTTINI, Piercarlo. Consistency between the 2016 ACR criteria and a previous diagnosis or hypothesis of fibromyalgia in a specialised referral clinic. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 41, n. 6, p. 1283–1291, 2023.

COSTA, Larissa Pereira; FERREIRA, Márcia de Assunção, A FIBROMIALGIA NA PERSPECTIVA DE GÊNERO: DESENCADEAMENTO, CLÍNICA E ENFRENTAMENTO, **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 32, p. e20220299, 2023.

D'AGNELLI, Simona; ARENDT-NIELSEN, Lars; GERRA, Maria C; *et al.* Fibromyalgia: Genetics and epigenetics insights may provide the basis for the development of diagnostic biomarkers. **Molecular Pain**, v. 15, p. 174480691881994, 2019.

DAILEY, Dana L.; VANCE, Carol GT; RAKEL, Barbara A.; *et al.* A Randomized Controlled Trial of TENS for Movement-Evoked Pain in Women with Fibromyalgia. **Arthritis & rheumatology (Hoboken, N.J.)**, v. 72, n. 5, p. 824, 2020.

DE MEDEIROS, Suzy Araújo; DE ALMEIDA SILVA, Hugo Jário; DO NASCIMENTO, Rayssa Maria; *et al.* Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial. **Advances in Rheumatology**, v. 60, n. 1, 2020.

DUQUE, Laura ; FRICCHIONE, Gregory. Fibromyalgia and its New Lessons for Neuropsychiatry. **Medical science monitor basic research**, v. 25, p. 169–178, 2019.

FERNÁNDEZ-ÁVILA, Daniel G. *et al.* Concepts and perceptions about the diagnosis and treatment of fibromyalgia in a group of Colombian rheumatologists, **Revista Colombiana de Reumatología (English Edition)**, v. 27, n. 4, p. 256–261, 2020.

HACKSHAW, Kevin V.; AYKAS, Didem P.; SIGURDSON, Gregory T.; *et al.* Metabolic fingerprinting for diagnosis of fibromyalgia and other rheumatologic disorders. **Journal of Biological Chemistry**, v. 294, n. 7, p. 2555–2568, 2018.

HÄUSER, Winfried; SARZI-PUTTINI, Piercarlo ; FITZCHARLES, Mary-Ann. Fibromyalgia syndrome: under-, over- and misdiagnosis. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 37 Suppl 116, n. 1, p. 90–97, 2019.

HERNANDO-GARIJO, Ignacio; CEBALLOS-LAITA, Luis; MINGO-GÓMEZ, María Teresa; *et al.* Immediate Effects of a Telerehabilitation Program Based on Aerobic Exercise in Women with Fibromyalgia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 2075, 2021.

IZQUIERDO-ALVENTOSA, Ruth; INGLÉS, Marta; CORTÉS-AMADOR, Sara; *et al.* Low-Intensity Physical Exercise Improves Pain Catastrophizing and Other Psychological and Physical Aspects in Women with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3634, 2020.

KATZ, Robert S; LEAVITT, Frank; CHERNY, Katya; *et al.* The Vast Majority of Patients With Fibromyalgia Have a Straight Neck Observed on a Lateral View Radiograph of the Cervical Spine. **Jcr-journal of Clinical Rheumatology**, v. 29, n. 2, p. 91–94, 2022.

KIM, Soo Y; BUSCH, Angela J; OVEREND, Tom J; *et al.* Flexibility exercise training for adults with fibromyalgia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 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.

MAESTRE-CASCALES, Cristina; CASTILLO-PAREDES, Antonio; ROMERO-PARRA, Nuria; *et al.* Gradual Strength Training Improves Sleep Quality, Physical Function and Pain in Women with Fibromyalgia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 23, p. 15662, 2022.

MATSUTANI, Luciana Akemi; ADRIANA; CISCATO, Marina; *et al.* Global posture reeducation compared with segmental muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled trial. **Trials**, v. 24, n. 1, 2023.

MONTENEGRO *et al.*, Perspectivas do manejo terapêutico em pacientes com fibromialgia: uma revisão integrativa, **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 6, p. e7926–e7926, 2021

NADAL-NICOLÁS, Yolanda; RUBIO-ARIAS, Jacobo Ángel; MARTÍNEZ-OLCINA, María; *et al.* Effects of Manual Therapy on Fatigue, Pain, and Psychological Aspects in Women with Fibromyalgia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 12, p. 4611, 2020.

NAVARRO-LEDESMA, Santiago; CARROLL, James; BURTON, Patricia; *et al.* Short-Term Effects of Whole-Body Photobiomodulation on Pain, Quality of Life and Psychological Factors in a Population Suffering from Fibromyalgia: A Triple-Blinded Randomised Clinical Trial. **Pain and Therapy**, 2022.

NAVARRO-LEDESMA, Santiago; GONZALEZ-MUÑOZ, Ana; CARROLL, James; *et al.* Short- and long-term effects of whole-body photobiomodulation on pain, functionality, tissue quality, central sensitisation and psychological factors in a population suffering from fibromyalgia: protocol for a triple-blinded randomised clinical trial. **Therapeutic Advances in Chronic Disease**, v. 13, p. 204062232210780, 2022.

OLIVEIRA JÚNIOR, José Oswaldo de; RAMOS, Júlia Villegas Campos. Adherence to fibromyalgia treatment: challenges and impact on the quality of life. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 2, n. 1, 2019.

PARK, Hyeng-Kyu; SONG, Min-Keun; KIM, Dong-Joo; *et al.* Comparison of core muscle strengthening exercise and stretching exercise in middle-aged women with fibromyalgia. **Medicine**, v. 100, n. 50, p. e27854, 2021.

RODRÍGUEZ-CASTILLEJO, Paula M^a; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, César; ALBURQUERQUE-SENDÍN, Francisco; *et al.* Is Irritable Bowel Syndrome Considered

as Comorbidity in Clinical Trials of Physical Therapy Interventions in Fibromyalgia? A Scoping Review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 20, p. 4776, 2021.

RODRÍGUEZ-MANSILLA, Juan; MEJÍAS-GIL, Abel; GARRIDO-ARDILA, Elisa María; *et al.* Effects of an Exercise for Well-Being and Physical Training Programme on Muscle Strength, Range of Movement, Respiratory Capacity and Quality of Life in Women with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 3, p. 774, 2023.

ROTH DAMAS, Patricia; FOLCH MARÍN, Blanca; FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Marisa; *et al.* Síndrome de fibromialgia y miedo. **Atención Primaria**, v. 53, n. 9, p. 102137, 2021.

SARZI-PUTTINI, Piercarlo; GIORGI, Valeria; ATZENI, Fabiola; *et al.* Fibromyalgia position paper. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 39, n. 3, p. 186–193, 2021.

SIRACUSA, Rosalba; PAOLA, Rosanna Di; CUZZOCREA, Salvatore; *et al.* Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 8, p. 3891, 2021.

UDINA-CORTÉS, Carlos; FERNÁNDEZ-CARNERO, Josué; ROMANO, Alberto Arribas; *et al.* Effects of neuro-adaptive electrostimulation therapy on pain and disability in fibromyalgia: A prospective, randomized, double-blind study. **Medicine**, v. 99, n. 51, p. e23785, 2020.

ZAMUNÉR, Antonio Roberto; ANDRADE, Carolina Pieroni; ARCA, Eduardo Aguilar; *et al.* Impact of water therapy on pain management in patients with fibromyalgia: current perspectives. **Journal of Pain Research**, v. Volume 12, p. 1971–2007, 2019.