

Benefícios Clínicos das Terapêuticas Atuais na Melhora da Qualidade de Vida e dos Sintomas Físico-psicológicos nas Mulheres com Fibromialgia: Uma Revisão Integrativa

Clinical Benefits of Current Therapies in Improving Quality of Life and Physical-Psychological Symptoms in Women with Fibromyalgia: An Integrative Review

Beneficios Clínicos de las Terapias Actuales en la Mejora de la Calidad de Vida y de los Síntomas Físico-Psicológicos en Mujeres con Fibromialgia: Una Revisión Integradora

RESUMO

Objetivo: Esta revisão sistemática buscou avaliar os efeitos de terapias farmacológicas e não farmacológicas sobre dor, fadiga e depressão, com foco na melhoria da qualidade de vida de pessoas com fibromialgia. **Método:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Scielo, Lilacs e PubMed, contemplando estudos que investigaram diferentes intervenções terapêuticas aplicadas a indivíduos com diagnóstico de fibromialgia. **Resultados:** Os tratamentos farmacológicos tradicionais, como antidepressivos tricíclicos e anticonvulsivantes, demonstraram eficácia limitada, frequentemente associada a efeitos adversos e elevado índice de abandono. Por outro lado, terapias não farmacológicas, como cinesioterapia, pilates, exercícios aquáticos e programas multicomponentes (ex: FIBROWALK), mostraram-se eficazes na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida. Estratégias como suplementação de vitamina D e uso de canabidiol apresentaram resultados ainda inconclusivos devido à escassez de evidências robustas. **Conclusão:** Intervenções não farmacológicas, especialmente as abordagens físicas e psicossociais, mostraram maior efetividade e abrangência terapêutica quando comparadas ao uso isolado de medicamentos, reforçando a importância de estratégias integradas no manejo da fibromialgia.

DESCRIPTORIOS: Fibromialgia; Terapêutica; Qualidade de Vida; Mulheres

ABSTRACT

Objective: This systematic review sought to evaluate the effects of pharmacological and non-pharmacological therapies on pain, fatigue, and depression, with a focus on improving the quality of life of people with fibromyalgia. **Method:** An integrative literature review was conducted in the Scielo, Lilacs, and PubMed databases, including studies that investigated different therapeutic interventions applied to individuals diagnosed with fibromyalgia. **Results:** Traditional pharmacological treatments, such as tricyclic antidepressants and anticonvulsants, have shown limited efficacy, often associated with adverse effects and a high dropout rate. On the other hand, non-pharmacological therapies, such as kinesiotherapy, Pilates, aquatic exercise, and multicomponent programs (e.g., FIBROWALK), have proven effective in reducing symptoms and improving quality of life. Strategies such as vitamin D supplementation and cannabidiol have yielded inconclusive results due to a lack of robust evidence. **Conclusion:** Non-pharmacological interventions, especially physical and psychosocial approaches, demonstrated greater effectiveness and therapeutic scope when compared to the isolated use of medications, reinforcing the importance of integrated strategies in the management of fibromyalgia.

DESCRIPTORS: Fibromyalgia; Therapeutics; Quality of Life; Women

RESUMEN

Objetivo: Esta revisión sistemática buscó evaluar los efectos de las terapias farmacológicas y no farmacológicas sobre el dolor, la fatiga y la depresión, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas con fibromialgia. **Método:** Se realizó una revisión bibliográfica integradora en las bases de datos Scielo, Lilacs y PubMed, incluyendo estudios que investigaron diferentes intervenciones terapéuticas aplicadas a personas con diagnóstico de fibromialgia. **Resultados:** Los tratamientos farmacológicos tradicionales, como los antidepressivos tricíclicos y los anticonvulsivos, han mostrado una eficacia limitada, a menudo asociada a efectos adversos y una alta tasa de abandono. Por otro lado, las terapias

no farmacológicas, como la kinesioterapia, el pilates, el ejercicio acuático y los programas multicomponentes (p. ej., FIBROWALK), han demostrado ser eficaces para reducir los síntomas y mejorar la calidad de vida. Estrategias como la suplementación con vitamina D y el cannabidiol han arrojado resultados no concluyentes debido a la falta de evidencia sólida. **Conclusión:** Las intervenciones no farmacológicas, especialmente las físicas y psicosociales, demostraron mayor efectividad y alcance terapéutico en comparación con el uso aislado de medicamentos, reforzando la importancia de las estrategias integradas en el manejo de la fibromialgia.

DESCRIPTORES: Fibromialgia; Terapêutica; Calidad de Vida; Mujeres

RECEBIDO EM: 21/07/2025 **APROVADO EM:** 06/08/2025

Como citar este artigo: Silva CA, Selenko AR, Giosole CAC, Pinto LH, Lima DD. Benefícios Clínicos das Terapêuticas Atuais na Melhora da Qualidade de Vida e dos Sintomas Físico-psicológicos nas Mulheres com Fibromialgia: Uma Revisão Integrativa. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(99):17028-17053. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i99p17028-17053



Camila Azevedo da Silva

Graduada em Medicina pela UNIVILLE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0836-9761>



Alinie Rogang Selenko

Graduada em Medicina pela UNIVILLE
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7195-5087>



Cleia Aparecida Clemente Giosole

Membro da Associação Catarinense de Fibromialgia e Amigos
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6805-6284>



Luciano Henrique Pinto

Docente Adjunto do Departamento de Medicina da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville SC
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0250-7502>



Daniela Delwing-de Lima

Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville SC
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5335-5102>

INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, frequentemente acompanhada de fadiga, distúrbios do sono, problemas de memória e alterações de humor. Embora a fibromialgia possa afetar pessoas de todas as idades e gêneros, é mais comum o diagnóstico ser feito em mulheres. A condição por si só é um fator que gera prejuízo funcional e social significativo nessa parcela da sociedade¹.

Assim como já observado por Graminha *et al.* (2021)¹, essa condição debilitante impacta significativamente na qualidade de vida das mulheres, interferindo em suas atividades diárias, no trabalho, nas relações pessoais e na saúde mental. A dor persistente e a fadiga intensa são sintomas que dificultam a realização de tarefas cotidianas, muitas

vezes levando ao afastamento do trabalho e a limitações sociais¹.

Além disso, a falta de compreensão da doença por parte da sociedade e até de alguns profissionais de saúde pode resultar em diagnósticos tardios ou incorretos, agravando o sofrimento das pacientes. O impacto psicológico é considerável, com muitas mulheres desenvolvendo depressão e ansiedade como consequência direta da condição¹.

Apesar de todo o panorama da dor e perda de qualidade de vida, as opções de tratamento para a fibromialgia ainda são muito restritas ao tratamento farmacológico, que apesar de eficaz, tem muitos vieses e efeitos adversos. Diante desse cenário, buscou-se - por meio dessa revisão integrativa - verificar as evidências científicas acerca das terapêuticas atuais para o tratamento da fibromialgia e discutir os resultados de estudos pioneiros de terapias alternativas para alívio dos

sintomas da doença, e de outras terapêuticas não farmacológicas, comparando seus resultados clínicos com o das formas terapêuticas medicamentosas tradicionais, como antidepressivos, anticonvulsivantes e outros. O intuito neste contexto é responder a seguinte questão: *De que forma o tratamento não farmacológico poderia estar sendo utilizado junto ao tratamento medicamentoso em prol da melhoria da qualidade de vida em mulheres com fibromialgia?*

O objetivo desta revisão é analisar os resultados clínicos das opções terapêuticas atuais, farmacológicas e não farmacológicas, e demonstrar que, por conta da natureza multifatorial da doença e a dificuldade em encontrar tratamentos que abordem sua complexidade, há a necessidade de ampliar os protocolos de tratamento para a fibromialgia, por meio da inclusão das terapêuticas não farmacológicas associadas ao tratamen-

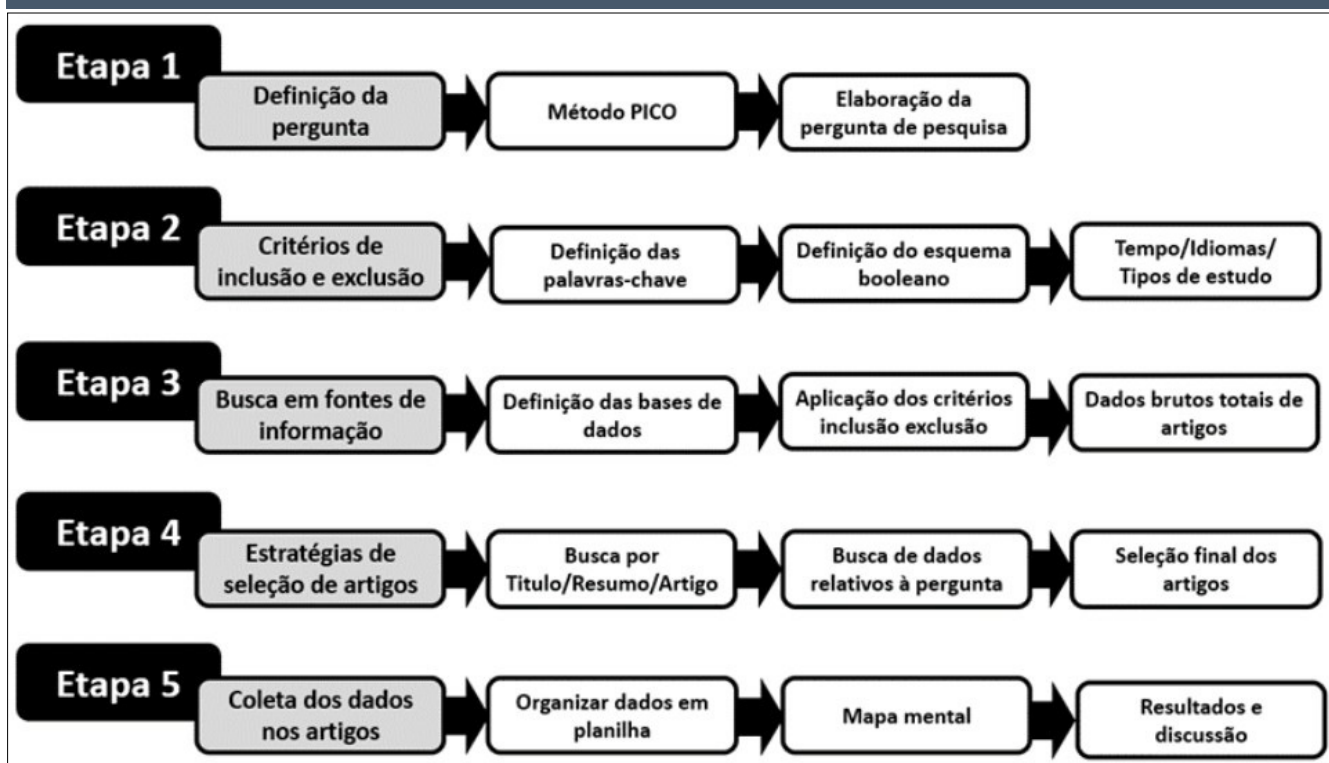
to farmacológico, pois dessa forma além de se obter resultados melhores em aumento da qualidade de vida e permanência no tratamento, colocamos o paciente como agente ativo de seu tratamento.

METODOLOGIA

A pesquisa de revisão foi realizada em 5 etapas, seguindo o rigor metodológico que garantisse a reprodutibilidade das

informações encontradas. As etapas estão elencadas na Figura 1.

Figura 1: Método de pesquisa empregado e suas 5 etapas de investigação



As etapas desta pesquisa são descritas a seguir:

A Etapa 1 inclui a definição da pergunta de pesquisa e foi obtida via método PICO. Uma vez definida a dúvida de investigação, foram definidas as palavras chaves que iriam compor a pesquisa.

A Etapa 2 consistiu em definir o esquema booleano e não booleano que atendessem a resolução do problema de pesquisa, bem como definições de elegibilidade dos artigos, como tempo [a], Disponibilidade nos idiomas português, inglês e espanhol, [b], Relação direta com o objeto de estudo e com a questão norteadora do mesmo, [c], Não apresentar conflitos de interesse, [d], Ter no máximo 5 anos de publi-

cação, [e], Apresentar metodologia de pesquisa confiável e replicável, com resultados finais conclusivos.

Etapa 3 correspondeu a atividade de definição dos sítios de busca, sendo utilizados os portais PubMed, ScienceDirect e Lilacs. Também via esquema não booleano artigos do Google Acadêmico foram incluídos para complementar a pesquisa.

Etapa 4 foi a fase de seleção dos artigos encontrados nos portais, no qual se seguiu a verificação inicialmente pelo título, resumo, e aqueles de interesse foram separados para a análise, visando a resposta do problema de pesquisa. Foram utilizados os métodos ROBANS (*Risk of Bias Assessment Tool for Nonrandomized Studies*) e

Risk of Bias Tool 2 (RoB 2) para estudos não randomizados e randomizados respectivamente.

Etapa 5 foi a análise dos resultados via uso de planilhas e outros instrumentos, objetivando gerar os resultados e discussão do artigo.

RESULTADOS

Considerando os termos exigidos na pergunta de pesquisa conforme GALVÃO et al. (2014), estabeleceu-se os itens conforme quadro 1.

Quadro 1: Elaboração da pergunta de pesquisa				
Definições do Acrônimo	P	I	C	O
		População	Intervenção	Comparação
Componentes da pergunta	Pessoas com fibromialgia	Tratamentos não farmacológicos	Tratamentos farmacológicos	Melhoria da qualidade de vida

Fonte: os autores

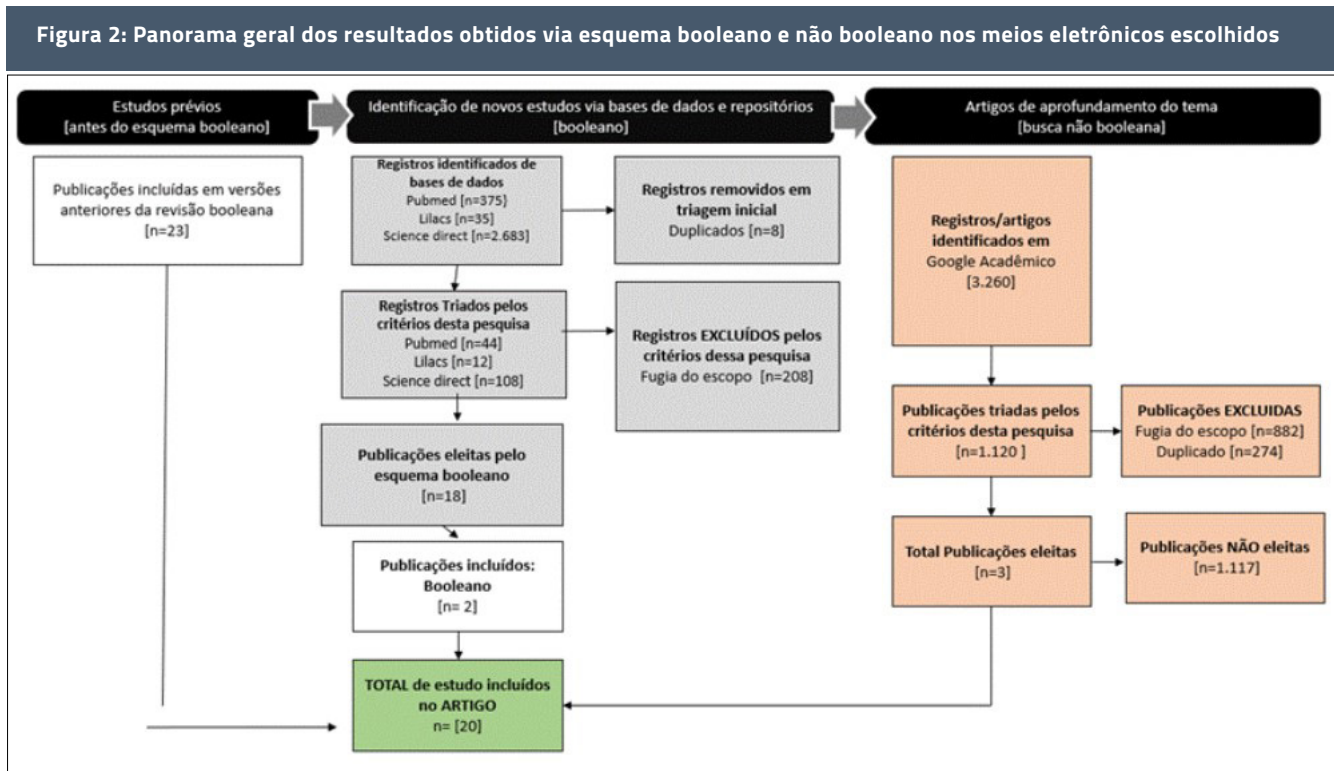
O resultado da pergunta foi expressa da seguinte forma: *De que forma o tratamento não farmacológico poderia estar sendo utilizado junto ao tratamento medicamentoso em prol da melhoria da*

qualidade de vida em mulheres com fibromialgia?

Posteriormente, definiu-se o esquema booleano para a busca dos artigos interligados a pergunta, sendo o esquema utilizado nas bases de dados e

apresentado a seguir: (“*fibromyalgia*”) AND (“*treatment*” OR “*therapy*” OR “*intervention*”) AND (“*non pharmacological*” OR “*multidisciplinary care*”) AND (“*pharmacological treatment*” OR “*drug therapy*” OR “*medication*”) AND (“*quality of life*”); nas bases de dados citadas no método.

Foram encontrados um total de 167 artigos, no qual 20 atendiam os critérios de seleção da pesquisa para encontrar proposições que atendessem a dúvida de pesquisa do trabalho, conforme mostra Figura 2.



DISCUSSÃO

Impactos da FM na vida de mulheres portadoras da doença

Como tratado brevemente na introdução do presente artigo, mulheres são a parte da população em que há maior índice de risco de desenvolvimento da FM, representando aproximadamente 65 a 70% dos casos de FM¹. As motivações para tal prevalência ainda não são conhecidas, porém pesquisadores reali-

zaram estudos de casos a fim de analisar características em comum entre mulheres fibromiálgicas, buscando entender de que forma essa doença pode estar associada ao prejuízo de suas relações interpessoais, ocasionando sobretudo problemas físicos-psicológicos e redução na qualidade de vida¹.

Em uma pesquisa realizada por Graminha *et al.* (2021)¹, foram selecionadas mulheres com FM, as quais responderam a um questionário sobre qualidade e

perspectiva de vida. Dentre as mulheres analisadas neste artigo, 30% se declaram insatisfeitas com seu ambiente de convívio social e 29% insatisfeitas com suas relações interpessoais. Os mesmos autores ainda tratam acerca da teoria biopsicossocial da doença, na qual se tem a premissa de que as mulheres, sejam por motivações culturais ou biológicas, são mais “exigidas” do que os homens socialmente.

Essa ideia entende que, por conta de

estarem muitas vezes submetidas a uma cultura patriarcal, as mulheres se expõem mais a situações de estresse, ou de vulnerabilidades sociais, estando assim, mais predispostas a terem sofrido em algum momento de suas vidas, situações de abuso psicológico ou sexual, maior dificuldade de ascensão profissional, ou qualquer outra situação que tenha lhes condicionado o desenvolvimento da síndrome.

Diante do cenário exposto acima, percebe-se a necessidade urgente de buscar terapêuticas que aliviam sintomas e contribuam para a melhora na qualidade e aumento da autoestima na vida dessas mulheres. Para isso, o tratamento deve ter respaldo científico e colocar o paciente como agente ativo de seu tratamento. Com um tratamento abrangente e multidisciplinar, as mulheres com FM

podem experimentar uma melhora significativa em sua qualidade de vida, permitindo-lhes levar uma vida mais ativa e satisfatória.

Tratamentos farmacológicos e não farmacológicos: panorama atual dentro do contexto científico

Diversas estratégias terapêuticas, tanto farmacológicas quanto não farmacológicas, têm sido estudadas com o objetivo de mitigar os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, conforme sintetizado no quadro 2.

Entre os tratamentos farmacológicos, destaca-se o uso de antidepressivos e anticonvulsivantes. Em uma metanálise realizada⁴, apenas a pregabalina e a amitriptilina mostraram eficácia superior ao placebo, enquanto a duloxetine não apresentou vantagens significativas. Da

mesma forma, Hussein M. Farag e Ismaeel Yunusa et al. (2022)⁴, concluíram que, apesar da melhora dos sintomas com todos os medicamentos analisados, apenas a amitriptilina demonstrou melhor tolerabilidade. O uso da espironolactona, investigado por Ruwen Böhm et al. (2021)⁵, não alterou significativamente os desfechos clínicos, embora tenha sido observada elevação transitória dos níveis séricos de potássio.

Além disso, estudos sobre o canabidiol⁸ e suplementação com vitamina D⁹ mostraram efeitos limitados ou inconclusivos, destacando a necessidade de investigações adicionais. A naltrexona, testada em duas ocasiões^{6,7}, não apresentou eficácia superior ao placebo, com efeitos adversos sendo reportados no grupo intervenção em um dos estudos. Da

Quadro 2: síntese dos artigos encontrados no esquema booleano

AUTOR/ANO	PAÍS	OBJETIVO DO ESTUDO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES
Tânia Maria Hendges de Paula, Mariane Schäffer Castro et al, 2023	Brasil	Efeitos da combinação de doses baixas de naltrexona e estimulação transcraniana por corrente elétrica direta na fibromialgia.	Ensaio clínico	A intensidade da dor, o desempenho funcional, os sintomas psicológicos e a qualidade de vida aumentaram significativamente em ambos os grupos (P<0,05)	Não houveram diferenças significativas entre os grupos
Ruth Izquierdo-Alventosa, Marta Inglés et al, 2020	Espanha	Efeitos do exercício de baixa intensidade na catastrofização da dor, ansiedade, depressão e outros sintomas em mulheres com fibromialgia	Ensaio clínico	Houve melhoraram significativamente no grupo que fez a atividade física após a intervenção em todos os aspectos analisados. Houve piora do grupo controle no limiar da dor	Exercícios de baixa intensidade, com treinamento de resistência e coordenação, melhora as variáveis psicológicas, dor, a qualidade de vida e o condicionamento físico em mulheres com FM.
Daniela Matei 1, Rodica Trăistaru et al. 2024	Romania	Efeitos de um programa de terapia cinética e um programa de modalidade física combinada sobre a fibromialgia	Ensaio clínico	A cinesioterapia foi superior na redução da dor tanto durante o tratamento e após três meses do término. A terapia combinada também obteve melhora da dor. Ambas melhoraram a qualidade de vida	Tanto a cinesioterapia quanto o programa de atividade combinada melhoraram os sintomas da FM
Pablo Tomas-Carus 1, Clarissa Biehl-Printes et al, 2022	Espanha	Efeitos do treino respiratório na qualidade de vida e capacidade respiratória de mulheres com fibromialgia	Estudo de caso-controle	A pressão inspiratória máxima (P _{imáx}) melhorou 17,5%. A pressão expiratória máxima melhorou 21,6%. O questionário sobre qualidade de vida melhorou em relação a função física, aspectos físicos, dor e vitalidade	O treinamento respiratório é uma terapia eficaz para terapia eficaz para melhorar a função respiratória e a qualidade de vida em mulheres com FM.
Mari Aguilera , Clara Paz Aguilera et al, 2022	Espanha	Investigar a eficácia da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e da Terapia de Construção Pessoal (PCT) para sintomas depressivos em mulheres com fibromialgia	Estudo multicêntrico randomizado	As participantes reduziram de maneira significativa os sintomas depressivos, mas os autores não encontraram diferenças expressivas entre os resultados dos dois tipos de terapias	Ambas terapias aparentam igual eficácia nos sintomas depressivos das pacientes com FM
Mayte Serrat, Sònia Ferréset et al, 2022	Espanha	Analisar a eficácia do FIBROWALK e do Programa de Fisioterapia Multicomponente (MPP) em comparação com o tratamento usual (TU)	Ensaio clínico	O FIBROWALK atingiu maiores melhorias em todos os resultados clínicos e os MPP no comprometimento funcional, percepção da dor, sintomas depressivos e cinesiofobia, em comparação ao TU. Em comparação ao MPP, o FIBROWALK mostrou efeitos superiores na melhora da dor, sintomas depressivos, ansiedade e função física	Há eficácia a curto prazo destes programas multicomponentes e há evidências de que técnicas cognitivo-comportamentais e baseadas em mindfulness podem ser clinicamente úteis

Prados Oscar Cervilla 1, Elena Miró et al, 2020	Espanha	Analisar se há maiores benefícios para a insônia de mulheres com fibromialgia ao realizar Terapia Cognitiva Comportamental Combinada	Ensaio clínico	Houve melhoria no sono reparador, maior eficiência do sono, menos tempo acordado e mais tempo no estágio 4, resultando em melhora significativa na autopercepção da qualidade do sono	A terapia combinada pode conferir melhora nos aspectos relacionados à insônia em pacientes com FM
Carolina Chaves, Paulo Cesar T Bittencourt et al, 2020	Brasil	Efeitos da ingestão do canabidiol por pessoas com fibromialgia	Ensaio clínico	Não houve diferença dos efeitos na análise global, Analisando itens isolados no FIQ, o grupo cannabis apresentou melhora significativa nos escores "sentir-se bem", "dor", "fazer trabalho" e "fadiga". O grupo placebo apresentou melhora significativa no escore de "depressão"	Estudos futuros ainda são necessários para avaliar os benefícios a longo prazo
Ruwen Böhm 1, Paul Westermann et al, 2021	Alemanha	Eficácia da espirinolactona sobre os sintomas da fibromialgia	Ensaio clínico	A espirinolactona não alterou significativamente nem os desfechos primários nem os secundários. Houve um aumento transitório nos níveis de potássio sérico	A espirinolactona não apresentou bons resultados no tratamento da FM
Carolina P Andrade , Antônio R Zamuner et al, 2019	Brasil	Efeitos dos exercícios aquáticos na FM e resultados pós destreinamento	Ensaio clínico	No grupo intervenção houve aumento no consumo máximo de oxigênio (p=0,01), aumento do limiar de dor a pressão (P=0,02) e bem estar	Mesmo que a terapia tenha contribuído tanto para aumentar o VO2 no TAV quanto no TCPE pico, após 16 semanas de destreinamento, os valores retornaram para perto do basal.
(Fernanda Fávero Alberti, Matheus William Becker, 2022)	Brasil	Efeitos da amitríptilina, pregabalina e duloxetina na fibromialgia	Metanálise	Somente a pregabalina e a amitríptilina tiveram melhora clínica em relação ao placebo. Duloxetina não apresentou relevância em relação ao placebo	Todos os medicamentos analisados tiveram bons resultados, porém deve ser estimado a tolerabilidade e os possíveis efeitos adversos das terapias
(Daniel Rodríguez-Almagro 1, María Del Moral-García, 2023)	Espanha	Terapia baseada em exercícios físicos	Metanálise	Todos os exercícios físicos analisados resultaram em melhora clínica em algum aspecto	Importancia do tratamento não farmacológico na FM
Juan Rodríguez-Mansilla, Abel Mejías-Gil, 2023)	Espanha	Efeito dos exercícios de bem-estar e da fisioterapia com alongamentos na FM	Ensaio clínico	Houve melhora nos sintomas psicológicos, aumento de resistência e amplitude de movimento e velocidade em ambas as terapias	A terapia de exercícios de bem-estar e fisioterapia tem grandes vantagens no tratamento de mulheres com FM
Ching-An Cheng , Ya-Wen Chiu et al 2019	Taiwan	Efetividade do Tai Chi no tratamento da fibromialgia	Revisão sistemática e metanálise	Melhoria na qualidade do sono, alívio da depressão e fadiga, melhora na qualidade de vida física e psicológica	Tai Chi oferece efeitos significativamente maiores no tratamento da fibromialgia em relação à terapia padrão
Nadal-Nicolás et al., 2021	Espanha	Eficácia de dietas baseadas principalmente em vegetais em comparação com dietas onívoras, examinando os principais efeitos nos sintomas dos pacientes com FM e na melhora da qualidade de vida	Revisão sistemática	Redução significativa da dor em repouso, melhora na qualidade do sono, redução da rigidez matinal, melhora no questionário geral do reumatologista, redução na intensidade da dor somática	Dietas vegetarianas e veganas podem proporcionar melhorias significativas em parâmetros bioquímicos, qualidade de vida, peso corporal e sintomas da fibromialgia
Hussein M Farag 1, Ismaeel Yunusa, 2022)	Estados Unidos	Comparação entre amitríptilina e duloxetina, pregabalina e milnaciprano	Metanálise	Apesar de melhora dos sintomas com todos os medicamentos, a amitríptilina foi a única que obteve tolerabilidade em relação ao placebo (OR, 0,78; 95% CrI, 0,31-1,66)	O tratamento deve levar em conta a individualidade e tolerabilidade do paciente
Suzy Araújo de Medeiros 1, Hugo Jário de Almeida Silva, 2020	Brasil	Comparação entre os efeitos do pilates no solo e dos exercícios aeróbicos aquáticos na FM.	Ensaio clínico	Ambos grupos tiveram melhora na função física. O pilates obteve melhora na qualidade de vida, e o exercício aquático na melhora do sono.	Ambas as terapias tiveram resultados semelhantes
Karin Due Bruun, Prof Robin Christensen et al, 2024	Dinamarca	Efeitos da baixa dose de Naltrexona em mulheres com FM	Ensaio clínico	O grupo intervenção teve uma mínima melhora na escala da dor em relação ao placebo. Efeitos colaterais do uso da Naltrexona foram relatados	O uso da Naltrexona não foi melhor que o placebo para o tratamento da FM
Kang Ku, Ming-Xi Lia et al, 2022	China	Suplementação com vitamina D e os efeitos na FM	Metanálise	Houve melhora no questionário de impacto da FM com o uso da vitamina D (P < 0,001), mas não houve melhora na escala EVA (P > 0,05).	A suplementação com vitamina D é eficaz na FM

Fonte: Os autores

Por outro lado, os tratamentos não farmacológicos apresentam ampla diversidade e resultados promissores. Estratégias baseadas em exercícios físicos mostraram eficácia consistente em diversos estudos. A cinesioterapia e os exercícios de baixa intensidade, incluindo exercícios aquáticos e de bem-estar, resultaram em melhora da dor, desempenho funcional e qualidade de vida^(10,12,13,14). A reabilitação respiratória também demonstrou efeitos positivos na função pulmonar e qualidade de vida¹⁵, o programa multicomponente

FIBROWALK¹⁸ e a Terapia Cognitivo-Comportamental combinada¹⁷ evidenciaram melhorias clínicas significativas em sintomas depressivos, percepção da dor e sono.

Adicionalmente, abordagens alternativas como Tai Chi¹⁶, dietas baseadas em vegetais²⁰ e pilates no solo¹¹ também se mostraram eficazes, especialmente na melhora da qualidade de vida, dor e aspectos psicossociais. Por fim, os dados consolidados em metanálises¹⁴ reforçam a importância dos exercícios físicos como tratamento não farmacológico de primeira linha.

Tratamentos medicamentosos para a fibromialgia e seus aspectos relevantes da atualidade: avanços e limitações

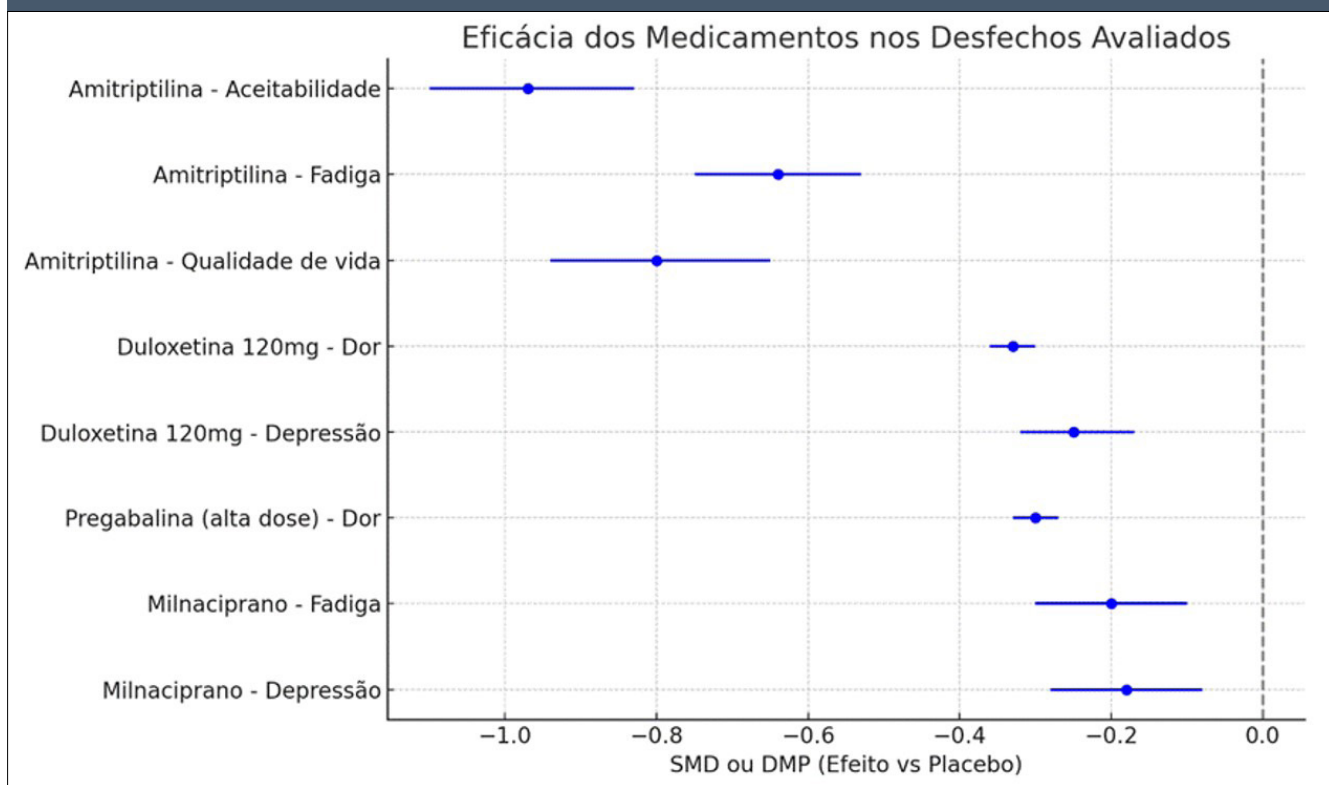
Amitriptilina, pregabalina e duloxetina: fármacos de primeira linha

Dois estudos de meta-análise recentes avaliaram a eficácia de tratamentos farmacológicos para FM, focando na amitriptilina, pregabalina e duloxetina. A primeira meta-análise incluiu oito revisões sistemáticas e 15 ensaios clínicos, analisando os efeitos dos fármacos em mulheres com FM³. Os resultados mos-

traram que a pregabalina 450mg foi eficaz na melhora da dor em 30%, enquanto a amitriptilina 50mg foi superior na melhora da dor em 50%. A duloxetina 20mg e 30mg não foram melhores que o placebo. O risco de viés foi analisado pela ferramenta Rob 2.0 da Cochrane Collaboration³.

Em uma segunda meta-análise, com 36 ensaios clínicos, comparou a amitriptilina com fármacos aprovados pela FDA (duloxetina, pregabalina e milnaciprano)⁴. A síntese dos resultados pode ser observada no gráfico a seguir.

Figura 1: Efeitos dos medicamentos nos diferentes desfechos, incluindo os intervalos de credibilidade (CrI). Comparação visual da magnitude e a direção do efeito (valores negativos indicam melhora em relação ao placebo).



Uso de diurético poupador de potássio: espironolactona

Um ensaio clínico investigou a eficácia da espironolactona, na dosagem de 200 mg/dia, na melhora dos sintomas da FM⁵. Quarenta e três mulheres foram randomizadas em dois grupos: grupo placebo (n=22) e grupo intervenção

(n=21). Após uma fase inicial com doses de 50 mg, 100 mg e 200 mg/dia de espironolactona ou placebo foram administrados entre os dias 7 e 28. O desfecho primário foi a mudança na pontuação do Questionário de Impacto da FM (FIQ-G, versão alemã). Os desfechos secundários incluíram alterações na dor (me-

didada pela Escala de Avaliação Numérica, NRS), humor (ADS), qualidade de vida (SF-36) e alterações nos escores do FIQ 14 dias após o término da medicação.

Os resultados mostraram que a espironolactona, na dosagem de 200 mg/dia, não alterou significativamente os desfechos primários e os secundários.

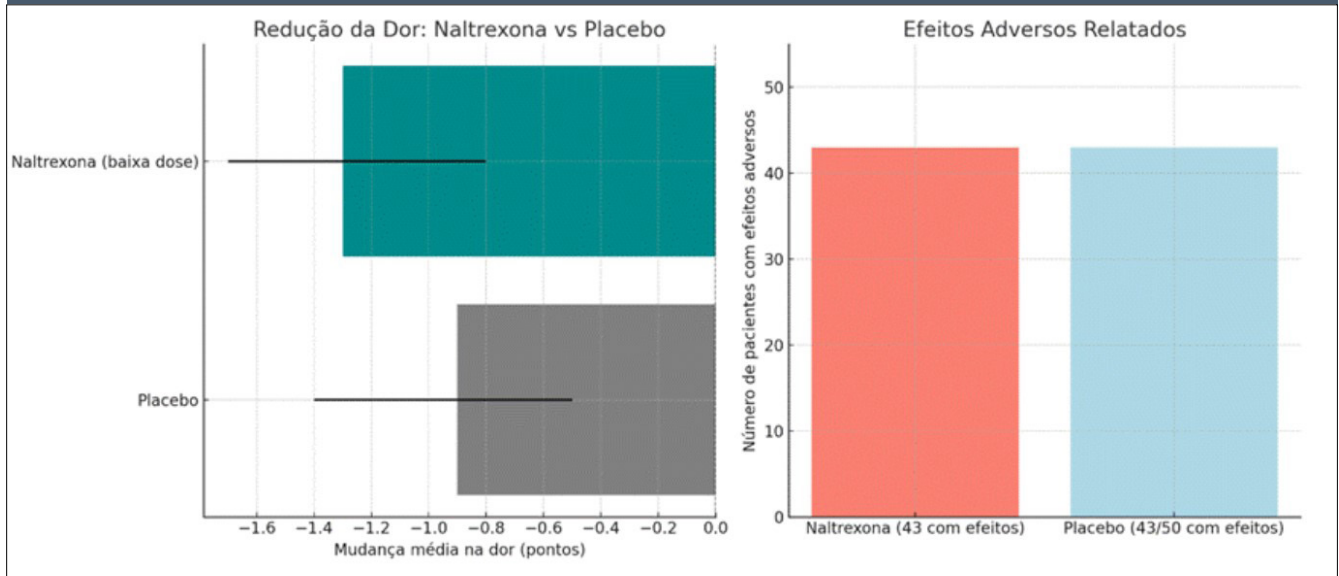
Além disso, houve um aumento transitório nos níveis de potássio sérico e uma queda transitória na taxa de filtração glomerular (TFG) máxima após 2 semanas, mas sem relevância clínica⁵.

Naltrexona e estimulação transcranial

O ensaio clínico unicêntrico, randomizado, duplo-cego teve como objetivo analisar os reais efeitos do uso da naltrexona em doses baixas (6mg) em mulheres com FM⁶. Foram selecionadas 136 participantes que foram alocadas em grupo intervenção, que recebeu o medicamento por 12 semanas, e grupo

placebo. A segurança do estudo foi feita em participantes da população com intenção de tratar a FM e que receberam pelo menos uma dose de sua intervenção designada e o desfecho primário foi a mudança na escala da dor. Os resultados estão expressos na figura 2.

Figura 2: A linha pontilhada vertical representa a ausência de efeito (zero). Quanto mais à esquerda da linha, maior a redução da dor. O grupo da naltrexona apresentou uma redução média de -1,3 pontos na dor (com intervalo de confiança (IC) de 95%: -1,7 a -0,8), indicando maior alívio da dor em comparação ao placebo, enquanto o grupo placebo teve uma redução média de -0,9 pontos (IC 95%: -1,4 a -0,5). Os intervalos de confiança (barras pretas horizontais) mostram a incerteza das estimativas. Perfil de efeitos adversos é elevado, sendo igual ou superior ao do placebo em termos absolutos e mais alto proporcionalmente.



Já em outro ensaio clínico randomizado e duplo-cego, pesquisadores associaram o uso da naltrexona em baixas doses, a estimulação transcranial por corrente elétrica direta para avaliar os efeitos nos sintomas da FM em 86 mulheres com FM, as quais foram divididas em quatro grupos⁷. Diversos questionários foram aplicados antes e depois da intervenção. Os resultados mostraram uma redução significativa da dor nos grupos que receberam as intervenções ativas, especialmente no grupo que combinou uso de naltrexona e estimulação transcraniana, que apresentou melhorias significativas na frequência e intensidade da dor, no impacto da dor nas atividades diárias e nas emoções.

Além disso, os sintomas depressivos diminuíram após todas as intervenções ativas. Apesar dos benefícios observados, a presença de um efeito placebo foi notada, indicando a necessidade de mais estudos para analisar essa possível associação⁷.

Canabidiol e seu uso clínico na atualidade

Um ensaio clínico randomizado duplo-cego teve como objetivo verificar a eficácia do óleo de canabidiol nos sintomas da FM⁸. Para isso, os pesquisadores selecionaram 17 mulheres de uma área vulnerável socialmente na região de Florianópolis, no Brasil, que receberam durante 18 semanas tratamento à base

de ingestão de óleo da cannabis. Os resultados foram comparados com placebo. A dose inicial da medicação foi de 1,22 mg de THC e 0,02 mg de CBD. Os autores verificaram que no grupo intervenção houve um aumento na pontuação do FIQ de $p = 0,005$ em comparação ao grupo placebo ($p < 0,001$), principalmente para o bem-estar, fadiga e desempenho laboral. Segundo os pesquisadores, não houve relatos de ocorrência de efeitos adversos em nenhum dos grupos. Para os autores, o óleo da cannabis foi efetivo para a melhora dos sintomas da FM, porém relatam que é necessário o acompanhamento a longo prazo do efeito dos fitocanabinoides, bem como é necessário explorar outras

espécies⁸.

Terapias não medicamentosas para tratamento da fibromialgia

Na maioria dos estudos analisados em relação ao tratamento não medicamentoso na FM, foram aplicados questionários específicos como o Numeric Rating Scale of Pain (NRS), Multidimensional Fatigue Inventory (MFI), Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), entre outros na pré-intervenção e pós-intervenção, a fim de se analisar se os resultados obtidos condizem com alívios dos sintomas da doença e melhora na qualidade de vida.

Exercícios aquáticos e Pilates solo

Em um ensaio clínico, 54 mulheres foram divididas aleatoriamente em grupo intervenção e grupo controle, cada um com 27 pessoas. Ambos os grupos foram submetidos a testes de capacidade cardiopulmonar, e avaliação de IMC

(índice de massa magra) e VO_2 (consumo de O_2) para posterior análise entre a melhora do VO_2 em relação ao ICM e ao quadro clínico¹⁰.

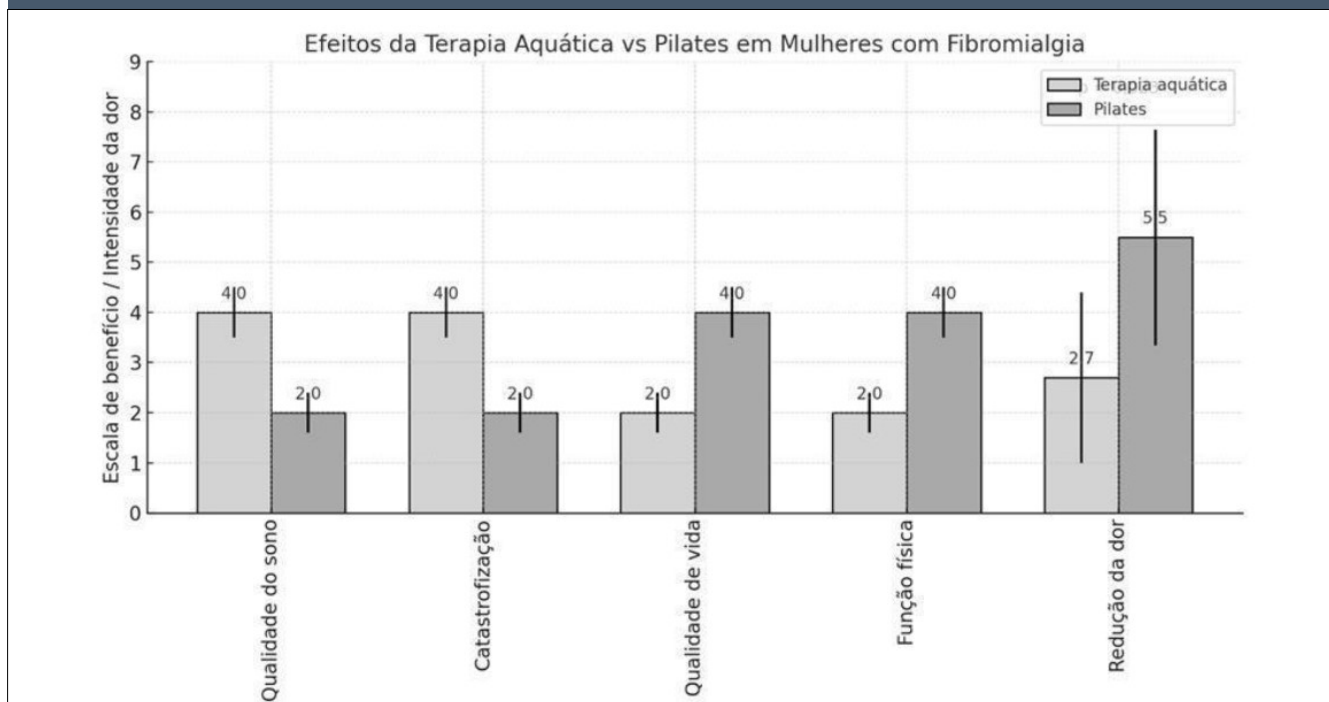
Os resultados foram colhidos antes da pesquisa e após 16 semanas de tratamento seguido de treinamento físico, para avaliar a magnitude dos efeitos da terapia na qualidade de vida dos pacientes. Os pesquisadores verificaram melhora no grupo intervenção tanto em relação ao aumento de VO_2 em relação ao IMC ($p=0,01$), do limiar da dor a pressão ($p=0,02$), e na qualidade de vida percebida¹⁰. Tais resultados não foram mantidos após o teste de destreinoamento ($p>0,05$). Por fim, os pesquisadores sugerem que o treinamento físico deve ser feito de forma contínua na vida de pessoas com FM.

Já no segundo estudo, um ensaio clínico randomizado cego foi realizado com 48 mulheres, comparando os efeitos do pilates no solo e dos exercícios

aeróbicos aquáticos. As intervenções ocorreram duas vezes por semana durante 12 semanas, com avaliações pré e pós-intervenção. Ambos os grupos mostraram melhora na dor e na função física. Entretanto, a qualidade de vida e os aspectos avaliados pelo questionário FABQ melhoraram apenas no grupo de pilates solo, enquanto a qualidade do sono e a diminuição dos pensamentos de catastrofização apresentaram melhora significativa apenas no grupo de exercício aeróbico aquático¹¹.

Apesar de ambos os estudos terem amostras e duração de tratamento semelhantes, no artigo¹⁰ foi verificada vantagem na terapia aquática em relação a melhora da qualidade do sono e na redução de pensamentos de catastrofização, enquanto o pilates pode ser mais eficaz para melhorar a qualidade de vida e a função física, segundo o artigo pesquisado¹¹. Os resultados estão expressos nos gráficos a seguir (figura 4).

Figura 4: O gráfico compara os efeitos da terapia aquática e do pilates em mulheres com FM, com base em dois estudos distintos. A terapia aquática demonstrou maior benefício na melhora da qualidade do sono e na redução de pensamentos de catastrofização, enquanto o pilates apresentou melhores resultados na qualidade de vida e função física. Em ambos os grupos, observou-se redução significativa da dor, com vantagem estatisticamente significativa para a terapia aquática ($p = 0,023$). As barras representam os valores médios ou medianas estimadas com seus respectivos intervalos interquartis (IQR).



Cinesioterapia

Sabe-se que uma das consequências da dor na FM é a cinesiofobia, ou seja, o medo de realizar movimentos, e isso pode fazer com que evitem atividades físicas, levando a uma diminuição da capacidade física e ao descondiçãoamento muscular. Isso pode resultar em um círculo vicioso onde a falta de atividade aumenta a dor e a incapacidade. Em meio a esse cenário, um ensaio clínico avaliou a eficácia de um programa de terapia cinética complexa e um programa de modalidade física combinada sobre a dor e outros sintomas comuns da FM¹². Foram incluídas 78 mulheres, divididas em dois grupos: 39 participantes realizaram cinesioterapia (exercícios aeróbicos e Pilates) e 39 participaram de um programa de modalidade física (eletroterapia, incluindo TENS e laser de baixa intensidade, e termoterapia). Os resultados dos pesquisadores mostraram que a cinesioterapia foi superior na redução da dor tanto durante o tratamento quanto três meses após seu término¹². Ambas as terapias cinéticas aliviaram a dor, conforme relatado pelos pacientes e confirmado por exames de tender points e avaliações algométricas. O comprometimento funcional foi significativamente influenciado pelo programa cinético, mas não houve diferença entre as terapias na percepção do comprometimento funcional ou nas consequências emocionais da FM. Em conclusão, os autores definiram que a cinesioterapia tem maior eficácia na redução da dor, mas ambas as abordagens não farmacológicas demonstraram importância no manejo da FM, promovendo melhorias no bem-estar funcional e emocional dos participantes.

Exercícios físicos de baixa intensidade e treinamento de força

Um ensaio clínico buscou determinar os efeitos de um programa de exercícios físicos de baixa intensidade, associado ao treinamento de resistên-

cia, força, coordenação, velocidade e aumento de limite de dor a pressão, na melhora da dor em mulheres com FM, bem como os efeitos psicológicos na aceitação clínica e autopercepção da capacidade funcional¹³. Para tal, foram triadas 32 mulheres fibromiálgicas, de 30 a 70 anos, e que já tinham feito tratamento farmacológico por pelo menos 3 meses. Foram excluídas da pesquisa mulheres que estivessem grávidas, em uso de medicações que pudessem interferir nos resultados e com comorbidades clínicas. Como resultado, os pesquisadores observaram que todos os aspectos psicológicos avaliados (dor catastrófica, ansiedade, estresse e depressão) melhoraram significativamente no grupo intervenção, com aumentos de 7,31, 1,87, 2,43 e 7,32 pontos, respectivamente. A questão da aceitação da dor aumentou 4,94 pontos no grupo que realizou a prática de atividade física. Também houve melhora de 9,8 pontos na qualidade de vida¹³. Outro dado interessante foi relacionado ao ganho de velocidade e resistência física, com aumentos de 6,8 pontos. O grupo controle não melhorou em nenhuma das variáveis analisadas, apresentando ainda uma piora no quesito melhora do limiar de dor a pressão, com uma diminuição média de 0,25 kg/cm² ($p < 0,05$). Os autores concluíram, portanto, que a prática da atividade física, mesmo que em pequena intensidade, tem grande potencial em melhorar a resistência física e na melhora da dor e da qualidade de vida nas mulheres com FM¹³.

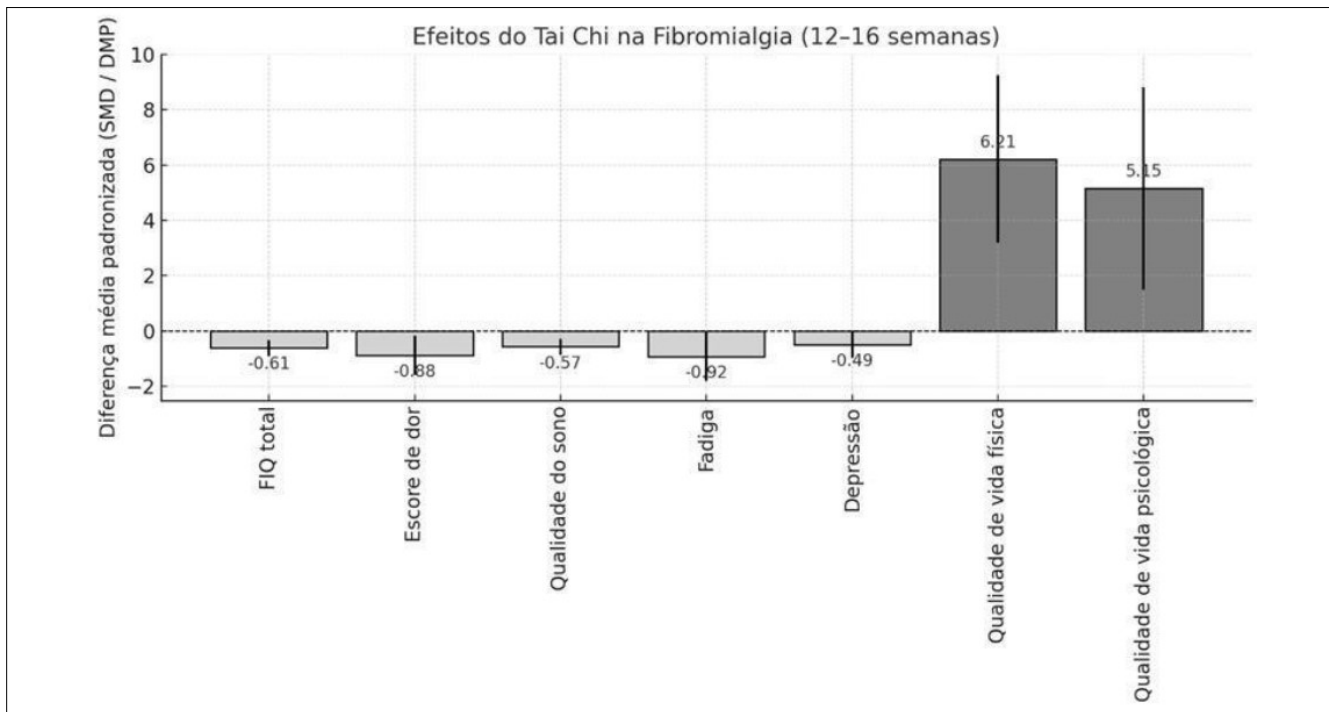
Em um outro estudo caso-controle sobre os efeitos do treinamento físico na FM, também foram encontrados resultados semelhantes¹⁴. Para tal, os pesquisadores elegeram 141 mulheres que tinham o diagnóstico de FM, as quais foram divididas em um grupo que realizou a prática de "exercícios de bem-estar" (prática chinesa de movimento, meditação e respiração que tem a função de melhorar a ca-

pacidade circulatória) e outro grupo que realizou fisioterapia. As sessões foram de 45 minutos e realizadas duas vezes por semana em dias alternados. O estudo durou 4 semanas e os desfechos analisados pré e pós-intervenção foram sobre a amplitude e resistência muscular, além de analisadas qualidade de vida e capacidade respiratória. Como resultado, foi verificada melhora estatisticamente significativa em ambos os grupos após as 5 semanas com relação a melhora da amplitude de movimento articular ($p = 0,004$), qualidade de vida ($p = 0,002$) e força ($p = 0,003$). Não houveram diferenças significativas entre os grupos em nenhuma variável analisada¹⁴.

Tai Chi

O Tai Chi também pode ser uma via de tratamento eficaz para a FM, de acordo com uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados¹⁵. Utilizando estudos publicados antes de maio de 2019 no PubMed, Medline e Physiotherapy Evidence Database, foi analisada a eficácia do tratamento em relação ao tratamento padrão, utilizando o questionário de impacto da FM (FIQ) e a pontuação total, pontuação de dor, índice de qualidade do sono, fadiga, depressão e qualidade de vida. Os resultados estão expressos na figura 5.

Figura 5: O gráfico mostra os efeitos positivos do Tai Chi em mulheres com FM após 12–16 semanas de prática. Houve redução significativa na pontuação total do questionário FIQ, na dor, na fadiga, na depressão e na má qualidade do sono (valores negativos de SMD/DMP), indicando melhora clínica. Além disso, observou-se aumento significativo na qualidade de vida física e psicológica (valores positivos). As barras representam a diferença média padronizada (SMD ou DMP), e os traços verticais indicam os intervalos de confiança de 95%, reforçando a robustez estatística dos achados.



Por fim, os autores compreendem que o Tai Chi oferece efeitos significativamente maiores no tratamento da FM em relação à terapia padrão, assim, segundo estes, pode ser utilizado como tratamento alternativo, entretanto, pontuam que faltam estudos para comprovar essa superioridade com evidências mais fortes¹⁵.

Terapia cognitiva-comportamental

Um estudo multicêntrico randomizado investigou a eficácia de duas abordagens terapêuticas para FM em mulheres diagnosticadas e com sintomas depressivos (n=106)¹⁶. Foram alocadas participantes em dois grupos paralelos: um com 55 mulheres recebendo Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e o outro com 51 mulheres fazendo Terapia de Construção Pessoal (PCT). Todas as terapias foram em formato individual e modular para atender às necessidades

das pacientes e os dados foram analisados por meio de modelos lineares de efeitos mistos. Foi observado que as participantes reduziram de maneira significativa os sintomas depressivos, mas os autores não encontraram diferenças expressivas entre os resultados dos dois tipos de terapias durante e após os tratamentos, assim concluindo que ambas aparentam igual eficácia nos sintomas depressivos das pacientes com FM¹⁶.

Na mesma linha de compreensão do componente psíquico como importante veículo de benefícios clínicos adicionais para pacientes com FM, um estudo examinou a eficácia de dois programas multicomponentes baseados em vídeo (FIBROWALK) e do Programa de Fisioterapia Multicomponente (MPP) em comparação com o tratamento usual (TU)¹⁷. O FIBROWALK inclui aspectos psicológicos específicos envolvendo a reestruturação cognitiva e atenção

plena¹⁷. Para isso, foram alocados aleatoriamente 330 pacientes com FM em grupos TU, TU + FIBROWALK ou TU + MPP, em programas estruturalmente equivalentes com vídeos semanais sobre educação em neurociência da dor, exercícios terapêuticos e educação em autogestão¹⁷. Quando comparado apenas com o TU: os indivíduos do grupo FIBROWALK atingiram maiores melhorias em todos os resultados clínicos; e os MPP apresentaram maiores melhorias no comprometimento funcional, percepção da dor, sintomas depressivos e cinesiofobia¹⁷. Em comparação ao MPP, as pessoas do grupo FIBROWALK mostraram efeitos superiores na melhora da dor, sintomas depressivos, ansiedade e função física. Desta forma, os autores concordam que há eficácia a curto prazo destes programas multicomponentes (MPP e FIBROWALK), além de considerarem

que há evidências de que técnicas cognitivo-comportamentais e baseadas em mindfulness podem ser clinicamente úteis no contexto de programas de tratamento fisioterapêutico multicomponentes.

Outro ensaio clínico randomizado analisou se há maiores benefícios para a insônia de mulheres com FM ao associar a Terapia Cognitivo-Comportamental Combinada para dor e para insônia¹⁸. Foram recrutadas 39 mulheres com FM entre 24 e 62 anos do Serviço de Reumatologia e Unidade de Dor do Hospital Universitário Virgen de Las Nieves e na AGRAFIM (uma associação local

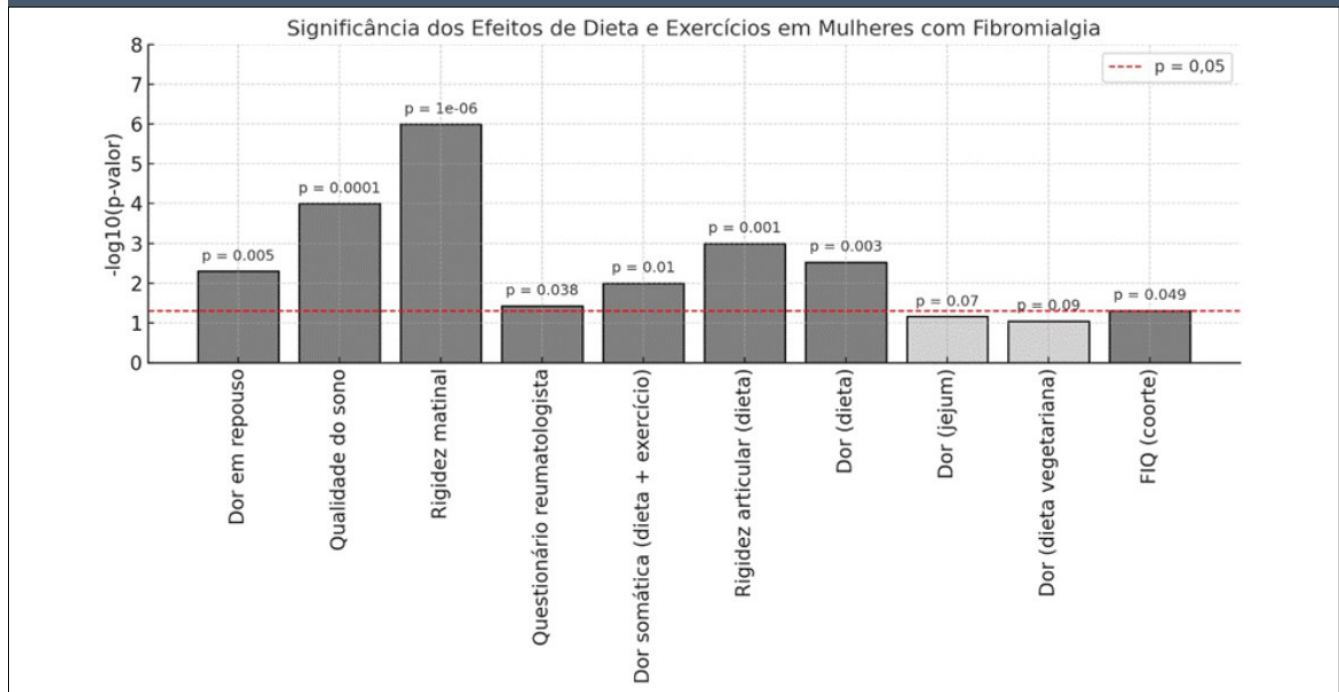
de FM), ambas em Granada, Espanha¹⁸. As participantes foram avaliadas no início e no pós-tratamento com o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e uma polissonografia ambulatorial. Os resultados mostraram que os participantes que receberam TCC combinada mostraram melhorias mais notáveis no sono reparador, maior eficiência do sono, menos tempo acordado e mais tempo no estágio 4, resultando em melhora significativa na autopercepção da qualidade do sono, levando os autores a concluir que o estudo deles sugere que novas abordagens utilizando esta forma de terapia combinada podem conferir

melhorias nos aspectos relacionados à insônia em pacientes com FM¹⁸.

Orientações nutricionais

Uma revisão sistemática buscou avaliar a eficácia de dietas baseadas principalmente em vegetais, como dietas veganas e vegetarianas em pacientes com FM em comparação com dietas onívoras, examinando os principais efeitos dessas dietas nos sintomas dos pacientes e na melhoria da sua qualidade de vida¹⁹. Seis estudos foram utilizados nesta revisão, sendo 4 ensaios clínicos e 2 coortes observacionais. Os resultados estão na figura 6.

Figura 6: níveis de significância estatística dos efeitos de diferentes intervenções em mulheres com FM. Resultados com $p < 0,05$ (acima da linha vermelha) indicam efeitos clinicamente relevantes. Observa-se que as abordagens integradas (alimentação + exercício) parecem mais eficazes que intervenções isoladas.



Os autores sugerem que dietas vegetarianas e veganas podem proporcionar melhorias significativas em parâmetros bioquímicos, qualidade de vida, peso corporal e sintomas da FM. No entanto, compreendem que a variação na qualidade metodológica dos estudos requer mais pesquisas bem controladas para confirmar esses achados e fornece recomendações dietéticas sólidas

para pacientes com FM¹⁹.

CONCLUSÃO

Ambas as formas terapêuticas (farmacológicas e não farmacológicas) acarretaram em melhora significativa sobre os sintomas da FM. O tratamento com antidepressivos e anticonvulsivantes, apesar de efeitos clí-

nicos positivos, podem ter seu desempenho prejudicado a depender da aderência ou não do paciente, principalmente por conta dos efeitos adversos apresentados. Não houve grande melhora com o uso de espirolactona no alívio dos sintomas em relação ao placebo, além de ter apresentado efeitos adversos.

Em relação às terapias não farmacoló-

gicas analisadas, houve melhora estatisticamente relevante em todas as modalidades estudadas, principalmente com a prática de atividade física, seja ela aquática ou terrestre, possibilitando aumento de força, resistência e melhora dos sintomas psicológicos.

Entendemos a importância da associação de opções não farmacológicas no manejo da FM, uma vez que a terapia não medicamentosa pode, e deve, ser implementada junto ao tratamento farmacológico comum, tanto por acarretar melhora clínica quando

associado essas duas formas terapêuticas, como por possibilitar uma real reabilitação do paciente a longo prazo, para que não dependa a vida toda do uso de medicamentos. Podemos justificar essa conclusão analisando o resultado dos artigos^{6,7}, uma vez que o uso isolado da naltrexona, em dose baixa, não resultou em melhora clínica para os sintomas da FM, porém quando associada a outra terapia, como no caso do estudo⁶ com a estimulação transcerebral, melhores resultados foram obtidos.

Concluimos, portanto, que, apesar de haver clara evidência sobre a necessidade e a eficiência das terapias medicamentosas na grande maioria dos casos de FM, os resultados mostrados por esta revisão sistemática demonstram que quando associado às terapias alternativas, além de serem mais amplas, proporcionam resultados mais satisfatórios para melhorar a qualidade de vida de mulheres com FM.

REFERÊNCIAS

1. Cristiane Vitaliano Graminha, Juliana Martins Pinto, Shamyry Sulyvan de Castro. Fatores relacionados a qualidade de vida autorrelatada em mulheres com fibromialgia de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade. *BrJP*. 2021.
2. Rodríguez-Almagro D, Del Moral-García M, López-Ruiz MDC, Cortés-Pérez I, Obrero-Gaitán E, Lomas-Vega R. Optimal dose and type of exercise to reduce pain, anxiety and increase quality of life in patients with fibromyalgia. A systematic review with meta-analysis. *Front Physiol*. 2023; 14:1170621
3. Alberti FF, Becker MW, Blatt CR, Ziegelmann PK, da Silva Dal Pizzol T, Pilger D. Comparative efficacy of amitriptyline, duloxetine and pregabalin for treating fibromyalgia in adults: an overview with network meta-analysis. *Clin Rheumatol*. 2022; 41(7):1965-1978.
4. Farag HM, Yunusa I, Goswami H, Sultan I, Doucette JA, Egualé T. Comparison of Amitriptyline and US Food and Drug Administration-Approved Treatments for Fibromyalgia: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2022; 2;5(5):e2212939.
5. Böhm R, Westermann P, Gleim M, Cascorbi I, Gruenewald M, Herdegen T, Ohnesorge H. High-dose spironolactone lacks effectiveness in treatment of fibromyalgia (RCT). *Eur J Pain*. 2021; 25(8):1739-1750.
6. Karin Due Bruun, Robin Christensen, Kirstine Amris, Henrik Bjarke Vaegter, Morten Rune Blichfeldt-Eckhardt, Lars Bye-Møller, Anders Holsgaard-Larsen, Palle Toft, Naltrexone 6 mg once daily versus placebo in women with fibromyalgia: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial, *The Lancet Rheumatology*, Volume 6, Issue 1, 2024.
7. Paula TMH, Castro MS, Medeiros LF, Paludo RH, Couto FF, Costa TRD, Fortes JP, Salbego MO, Behnck GS, Moura TAM, Tarouco ML, Caumo W, Souza A. Association of low-dose naltrexone and transcranial direct current stimulation in fibromyalgia: a randomized, double-blinded, parallel clinical trial. *Braz J Anesthesiol*. 2023; 73(4):409-417..
8. Chaves C, Bittencourt PCT, Pelegrini A. Ingestion of a THC-Rich Cannabis Oil in People with Fibromyalgia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Pain Med*. 2020; 21(10):2212-2218.
9. Qu, K., Li, M. X., Zhou, Y. L., Yu, P., & Dong, M. (2022). The efficacy of vitamin D in treatment of fibromyalgia: a meta-analysis of randomized controlled studies and systematic review. *Expert Review of Clinical Pharmacology*. 2022;15(4): 433-44.
10. Andrade CP, Zamunêr AR, Forti M, Tamburús NY, Silva E. Efeitos do treinamento aquático e do destreinamento em mulheres com fibromialgia: ensaio clínico randomizado controlado. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2019; 55(1):79-88.
11. Medeiros SA, de Almeida Silva HJ, do Nascimento RM, da Silva Maia JB, de Almeida Lins CA, de Souza MC. Mat Pilates is as effective as aquatic aerobic exercise in treating women with fibromyalgia: a clinical, randomized and blind trial. *Adv Rheumatol*. 2020; 60(1):21.
12. Matei D, Trăistaru R, Pădureanu V, Avramescu TE, Neagoe D, Genunche A, Amzolini A. The Efficiency of Kinesiotherapy versus Physical Modalities on Pain and Other Common Complaints in Fibromyalgia. *Life (Basel)*. 2024; 14(5):604.
13. Izquierdo-Alventosa R, Inglés M, Cortés-Amador S, Gimeno-Mallen L, Chirivella-Garrido J, Kropotov J, Serra-Añó P. Low-Intensity Physical Exercise Improves Pain Catastrophizing and Other Psychological and Physical Aspects in Women with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(10):3634.
14. Rodríguez-Mansilla J, Mejías-Gil A, Garrido-Ardila EM, Jiménez-Palomares M, Montanero-Fernández J, González-López-Arza MV. 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. *J Clin Med*. 2023; 12(3):774.
15. Cheng CA, Chiu YW, Wu D, Kuan YC, Chen SN, Tam KW. Effectiveness of Tai Chi on fibromyalgia patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2019; 46:1-8.
16. Aguilera M, Paz C, Salla M, Compañ V, Medina JC, Medeiros-Ferreira L, Feixas G. Cognitive-Behavioral and Personal Construct Therapies for Depression in Women with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Int J Clin Health Psychol*. 2022; 22(2):100296.
17. Serrat M, Ferrés S, Auer W, Almirall M, Lluch E, D'Amico F, Maes M, Lorente S, Navarrete J, Montero-Marín J, Neblett R, Nijs J, Borràs X, Luciano JV, Feliu-Soler A. Effectiveness, cost-utility and physiological underpinnings of the FIBROWALK multicomponent therapy in online and outdoor format in individuals with fibromyalgia: Study protocol of a randomized, controlled trial (On&Out study). *Front Physiol*. 2022; 13:1046613.
18. Prados G, Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Lami MJ, Cáliz R. Combined cognitive-behavioral therapy for fibromyalgia: Effects on polysomnographic parameters and perceived sleep quality. *Int J Clin Health Psychol*. 2020 ;20(3):232-242.
19. Nadal-Nicolás Y, Miralles-Amorós L, Martínez-Olcina M, Sánchez-Ortega M, Mora J, Martínez-Rodríguez A. Vegetarian and Vegan Diet in Fibromyalgia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May; 18(9):4955.
20. Tomas-Carus P, Biehl-Printes C, Del Pozo-Cruz J, Parraca JA, Folgado H, Pérez-Sousa MÁ. Effects of respiratory muscle training on respiratory efficiency and health-related quality of life in sedentary women with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Clin Exp Rheumatol*. 2022; 40(6):1119-1126. doi: 10.55563/clinexprheumatol/0v55nh. Epub 2022 Jun 22. PMID: 35748715.