

Artigo Original

## ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA FIBROMIALGIA JUVENIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN JUVENILE FIBROMYALGIA: A LITERATURE REVIEW

Laura Oliveira<sup>1</sup>, Ana Caroline Medeiros Ferreira<sup>1</sup>, Francine Lopes Barretto Gondo<sup>1</sup>

#### RESUMO

A fibromialgia juvenil (FJ) é uma condição crônica não inflamatória caracterizada por dor musculoesquelética difusa, fadiga, distúrbios do sono e sintomas psicológicos, com prevalência em crianças e adolescentes, principalmente do gênero feminino. O diagnóstico é clínico e desafiador devido à sobreposição de sintomas com outras condições reumatológicas e psicossomáticas, o que frequentemente retarda o início do tratamento. Nos últimos anos, estratégias conservadoras e não farmacológicas, como exercícios físicos, terapia cognitivo-comportamental (TCC) e programas combinados, têm demonstrado eficácia na redução da dor, melhora da funcionalidade e bem-estar emocional. OBJETIVOS: Identificar as condutas fisioterapêuticas recomendadas para o tratamento conservador da fibromialgia em adolescentes, comparando a eficácia das diferentes abordagens no manejo dos sintomas, na melhora da qualidade de vida e na funcionalidade. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, conduzida nas bases de dados PubMed, LILACS, PEDro e MedLine, utilizando os descritores “fibromialgia juvenil” e “fisioterapia”. Foram incluídos estudos publicados em inglês e português a partir de 2015, ensaios clínicos randomizados, estudos de caso e revisões narrativas, que abordassem intervenções fisioterapêuticas na fibromialgia juvenil. RESULTADOS: Foram localizados 41 artigos, dos quais 15 foram considerados elegíveis por atenderem aos critérios de inclusão. O FIT Teens foi a intervenção mais citada, em 10 estudos (66,6%), com resultados consistentes para redução da dor e melhora da função física, superando a eficácia de intervenções tradicionais. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) isolada foi identificada em 7 estudos (46,6%) demonstrando benefícios relevantes, na diminuição de sintomas psicológicos, embora sua efetividade não tenha se mostrado superior à do FIT Teens, comparados no mesmo estudo. CONCLUSÃO: As condutas fisioterapêuticas mais recomendadas para o tratamento conservador da FJ são baseadas em programas de exercícios graduais e individualizados, associados a estratégias psicossociais e educacionais. O FIT Teens demonstra maior eficácia na redução da dor, melhora da função física, ganhos psicológicos e adesão ao tratamento, quando comparado a abordagens tradicionais. A terapia cognitivo-comportamental isolada, embora eficaz na redução de sintomas emocionais, apresentou resultados inferiores ao programa combinado. Já os programas multidisciplinares intensivos, ao integrarem fisioterapia, terapia ocupacional e suporte psicológico, mostraram impacto positivo tanto nos sintomas imediatos quanto na manutenção de ganhos em longo prazo, refletindo melhora da qualidade de vida e funcionalidade. Contudo, persiste a ausência de protocolos padronizados quanto à intensidade, frequência e duração das intervenções, evidenciando a necessidade de mais pesquisas robustas para consolidar diretrizes aplicáveis à prática clínica.

**Palavras-chave:** fibromialgia; fibromialgia juvenil; abordagem fisioterapêutica.

#### ABSTRACT

Juvenile fibromyalgia (JF) is a chronic non-inflammatory condition characterized by widespread musculoskeletal pain, fatigue, sleep disturbances, and psychological symptoms, with prevalence in children and adolescents, especially in females. The diagnosis is clinical and challenging due to the overlap of symptoms with other rheumatologic and psychosomatic conditions, which often delays the start of treatment. In recent years, conservative and non-pharmacological strategies, such as physical exercise, cognitive-behavioral therapy (CBT), and combined programs, have shown effectiveness in reducing

1. Centro Universitário São Camilo – SP, Brasil. End.: Av. Nazaré 1501, São Paulo, SP, 04263-200.

**E-mail correspondente:**

francine.gondo@prof.saocamilosp.br

Submetido em: 03 nov. 2025

Aceito em: 01 dez. 2025

Publicado em: 06 maio 2026

DOI: 10.5281/zenodo.20056223

pain, improving functionality, and emotional well-being. **OBJECTIVES:** To identify the physiotherapeutic practices recommended for the conservative treatment of fibromyalgia in adolescents, comparing the effectiveness of the different approaches in symptom management, improvement of quality of life, and functionality. **METHODOLOGY:** This is a narrative literature review, conducted in the PubMed, LILACS, PEDro, and MedLine databases, using the descriptors “juvenile fibromyalgia” and “physiotherapy.” Studies published in English and Portuguese from 2015 onwards were included, such as randomized clinical trials, case studies, and narrative reviews that addressed physiotherapeutic interventions in juvenile fibromyalgia. **RESULTS:** A total of 41 articles were found, of which 15 were considered eligible for meeting the inclusion criteria. FIT Teens was the most frequently cited intervention, in 10 studies (66.6%), showing consistent results for pain reduction and improvement of physical function, surpassing the effectiveness of traditional interventions. Cognitive-behavioral therapy (CBT) alone was identified in 7 studies (46.6%), demonstrating relevant benefits in reducing psychological symptoms, although its effectiveness did not prove superior to FIT Teens, when compared within the same study. **CONCLUSION:** The most recommended physiotherapy interventions for the conservative treatment of JHS are based on gradual and individualized exercise programs, combined with psychosocial and educational strategies. FIT Teens shows greater effectiveness in pain reduction, improvement in physical function, psychological benefits, and adherence to treatment compared to traditional approaches. Cognitive-behavioral therapy alone, although effective in reducing emotional symptoms, showed inferior results to the combined program. Intensive multidisciplinary programs, by integrating physiotherapy, occupational therapy, and psychological support, demonstrated a positive impact on both immediate symptoms and the maintenance of long-term gains, reflecting improvements in quality of life and functionality. However, the absence of standardized protocols regarding the intensity, frequency, and duration of interventions persists, highlighting the need for more robust research to consolidate guidelines applicable to clinical practice.

**Keywords:** fibromyalgia; juvenile fibromyalgia; physiotherapeutic approach.

## INTRODUÇÃO

Há um considerável crescimento de dores idiopáticas no sistema músculo esquelético em crianças e adolescentes, como a síndrome da fibromialgia. Pouco explorada, não há muitos casos, e conseqüentemente, o que gera dificuldade no diagnóstico e tratamento. A população mais afetada pela fibromialgia juvenil é do sexo feminino e associa-se ao desempenho de atividades funcionais, no bem-estar emocional e em participação de atividades físicas<sup>1</sup>.

A fibromialgia juvenil caracteriza-se como uma doença crônica não inflamatória com alta prevalência, com taxas que variam de 2 a 6% entre crianças em idade escolar<sup>2</sup>. Os quatro sintomas principais são: dor musculoesquelética generalizada em três ou mais locais por três ou mais meses;

ausência de condição ou causa subjacente; exames laboratoriais normais e cinco ou mais pontos sensíveis típicos. Alguns outros sintomas podem ser ansiedade ou tensão crônica; fadiga; sono ruim; dores de cabeça crônicas; síndrome do intestino irritável; inchaço subjetivo dos tecidos moles; dormência; modulação da dor por atividades físicas; modulação da dor por fatores climáticos; modulação da dor pela ansiedade ou estresse<sup>1</sup>.

O National Institute of Health (NIH) desenvolveu um conjunto de medidas chamado Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS), que avalia o comprometimento funcional em aspectos físicos, psicológicos e sociais na pediatria. Esta escala pode ser utilizada em adolescentes com diagnóstico de fibromialgia juvenil a fim de mensurar as

repercussões da patologia nesta faixa etária<sup>2</sup>. A literatura ainda é considerada escassa para a determinação de um diagnóstico preciso, sendo necessários novos estudos.

Nos últimos anos, tem-se observado um crescente interesse por abordagens terapêuticas conservadoras no tratamento da fibromialgia juvenil, especialmente intervenções não farmacológicas como programas de exercícios físicos, terapia cognitivo-comportamental (TCC), educação em saúde e terapias combinadas<sup>3,4</sup>. Estudos sugerem que essas estratégias podem ser eficazes na redução da dor, melhora da funcionalidade e bem-estar emocional, além de promover maior autonomia e engajamento no autocuidado<sup>5,6</sup>.

O tratamento conservador da fibromialgia em adolescentes tem como foco principal a reabilitação funcional e a melhora da qualidade de vida, sendo preferido em relação ao uso prolongado de medicamentos devido aos potenciais efeitos adversos e à escassez de evidências sobre sua eficácia em longo prazo nessa faixa etária<sup>7</sup>. Intervenções baseadas em exercícios físicos aeróbicos e de fortalecimento muscular têm demonstrado benefícios significativos na redução da dor e fadiga, além de promoverem maior engajamento social e escolar. Da mesma forma, a terapia cognitivo-comportamental, isolada ou combinada com exercícios, tem se mostrado eficaz na redução da catastrofização da dor e na melhoria do coping emocional<sup>6</sup>. A abordagem multidisciplinar, envolvendo fisioterapeutas, psicólogos, educadores e médicos, é considerada essencial para o sucesso terapêutico, pois, permite um cuidado integral e personalizado para cada paciente.

Apesar dos avanços, ainda existem lacunas na literatura quanto à padronização dos protocolos de intervenção, à duração e frequência ideais dos tratamentos, bem como à avaliação dos desfechos clínicos. Além disso, a diferença metodológica dos estudos dificulta a comparação entre os resultados<sup>7,6</sup>. Dessa forma, uma revisão sistemática que analise criticamente as evidências disponíveis sobre o tratamento conservador da fibromialgia juvenil se faz necessária.

A fibromialgia juvenil, também conhecida como síndrome de fibromialgia primária juvenil (FMJ), é uma condição crônica caracterizada por dor

musculoesquelética difusa, fadiga, distúrbios do sono e sintomas psicológicos, como ansiedade e depressão. Essa síndrome afeta predominantemente adolescentes do sexo feminino e pode comprometer significativamente a qualidade de vida, interferindo nas atividades escolares, sociais e familiares<sup>7</sup>. A etiologia da FMJ é considerada multifatorial, com influência de fatores genéticos, neurofisiológicos e psicossociais, sendo a sensibilização central um dos principais mecanismos fisiopatológicos associados à amplificação da dor<sup>8</sup>. Essa disfunção no processamento da dor torna os pacientes mais sensíveis a estímulos que normalmente não seriam dolorosos, o que contribui para a cronicidade dos sintomas.

O diagnóstico da fibromialgia juvenil é eminentemente clínico, já que não existem marcadores laboratoriais específicos. Isso torna o processo diagnóstico desafiador, especialmente pela sobreposição de sintomas com outras doenças reumatológicas e psicossomáticas<sup>7</sup>. A FMJ deve ser reconhecida precocemente para evitar agravamentos no quadro clínico, prejuízos emocionais e limitações funcionais importantes durante o desenvolvimento. A identificação precisa depender da experiência clínica, uso de critérios diagnósticos atualizados e exclusão de outras causas orgânicas para a dor crônica generalizada<sup>8</sup>.

A abordagem terapêutica da fibromialgia juvenil deve ser multidisciplinar, e a fisioterapia exerce um papel essencial nesse contexto. Intervenções fisioterapêuticas, como exercícios aeróbicos supervisionados, técnicas de relaxamento, alongamentos e programas de educação em dor, mostram-se eficazes na melhora da funcionalidade e na redução dos sintomas. Estudos demonstram que programas integrados e intensivos de reabilitação, que combinam fisioterapia com suporte psicológico e ocupacional, têm o potencial de promover benefícios duradouros na qualidade de vida dos pacientes<sup>7</sup>.





A literatura evidencia que alguns tratamentos para fibromialgia juvenil, bem como a terapia cognitivo-comportamental mostram melhora no enfrentamento da dor, mas possuem menor eficácia em relação à redução da dor e à prática de exercícios físicos<sup>10</sup>. Desta forma, o tratamento conservador baseado no Programa Fibromyalgia Integrative Training for Teens (FIT Teens) tem ganhado fortes evidências, devido sua eficácia no ganho de força

muscular e melhora da biomecânica do movimento em jovens com fibromialgia.

A intervenção FIT Teens consiste na modificação de um programa com exercícios neuromusculares integrativos que são utilizados para prevenir lesões em jovens atletas para as queixas de jovens com fibromialgia juvenil. O programa abrange estratégia de terapia cognitivo-comportamental, voltado para permitir que os participantes desenvolvam habilidades para lidar

com a dor em sua rotina de vida diária enquanto aprendem exercícios neuromusculares<sup>11</sup>. Dentro do programa, existem exercícios de fortalecimento global, de forma concêntrica, excêntrica e isométrica, e com diferentes formas de progressão, como o agachamento no bosu (Figura 1), que desenvolve a resistência muscular geral dos membros inferiores e fortalece os músculos do quadril (necessário para a realização de tarefas diárias, como correr, caminhar, subir escadas).

**Figura 1:** Programa FIT Teens

Progressão do Exercício de Agachamento	Tipos de exercícios (as imagens destacadas por cores mostram a parte ativa do exercício em cada nível)
Nível 1 - BOSU com apoio duplo de pernas, em isometria profunda, com assistência de membros superiores no TRX	
Nível 2 - BOSU com apoio duplo de pernas, agachamento com subida, com assistência do TRX na descida	
Nível 3 - BOSU com apoio duplo de pernas, agachamento com subida, com assistência do TRX na descida	
Nível 4 - Agachamento no BOSU com TRX apenas para auxílio do equilíbrio	

Fonte: Susmita Kashikar-Zuck et al. (2016)

Pode-se dizer que todos os tratamentos conservadores citados na literatura abordam a prática constante de exercícios físicos. Novas abordagens estão sendo consideradas para facilitar a realização de exercícios para pacientes com FMJ, visto que eles possuem dores crônicas. Exercícios personalizados e com progressão, com objetivo de melhorar a biomecânica e a força do core, a fim de facilitar o desempenho motor e sejam projetados para reduzir a dor muscular crônica ao iniciar novos exercícios, podem ser utilizados e adequados para FMJ<sup>10</sup>.

O presente estudo tem como objetivo geral, identificar as condutas fisioterapêuticas recomendadas para o tratamento conservador da fibromialgia em adolescentes, e, como objetivo específico, comparar a eficácia de diferentes condutas fisioterapêuticas no manejo dos sintomas, melhora da qualidade de vida e

funcionalidade de adolescentes com fibromialgia.

## MÉTODO

O estudo configura-se como uma revisão narrativa de literatura com foco nas abordagens conservadoras e não farmacológicas utilizadas no tratamento da fibromialgia juvenil. A pesquisa foi conduzida por duas autoras de forma independente nas principais bases de dados, sendo que, em situações de divergência, uma terceira avaliadora foi acionada para alcançar um consenso.

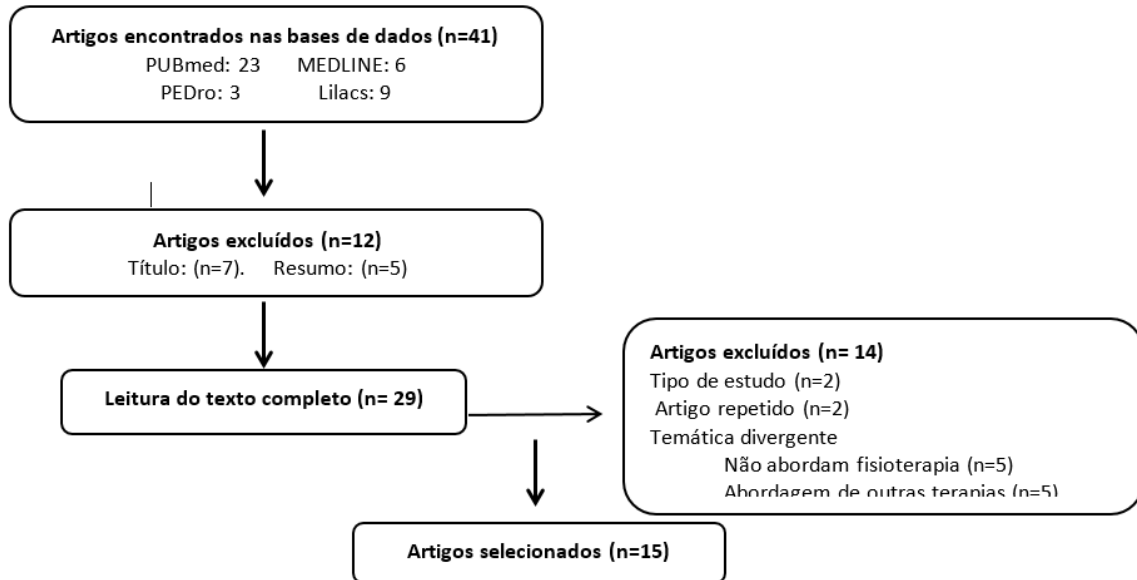
A busca foi feita nas bases de dados eletrônicas PubMed, Lilacs, PEDRo e MedLine, utilizando os descritores “fibromialgia juvenil” e “fisioterapia”. Os critérios de inclusão foram estudos, publicados nos idiomas inglês e português, publicados a partir de 2015, que

abordassem o tratamento fisioterapêutico na fibromialgia juvenil. Os critérios de exclusão foram estudos que abordavam outros tipos de terapia, tratamento cirúrgico e tratamento exclusivamente farmacológico.

## RESULTADOS

A busca inicial identificou 41 estudos que, após a aplicação dos critérios de exclusão e posterior leitura dos resumos, resultou em 15 estudos elegíveis, conforme apresentado na Figura 2.

**Figura 2:** Fluxograma de seleção dos artigos para a inclusão na revisão da literatura



**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2025)

Os estudos selecionados configuraram 3 revisões narrativas, 2 ensaios clínicos randomizados controlados, 2 ensaios clínicos randomizados piloto, 2 ensaios clínicos controlados, 1 estudo clínico interventivo intensivo, 1 estudo observacional retrospectivo

multicêntrico, 1 estudo qualitativo exploratório, 1 estudo de caso, 1 estudo piloto de viabilidade, e 1 estudo de protocolo. A síntese dos dados presentes nos estudos selecionados, está descrita no Quadro 1.

**Quadro 1:** Síntese dos artigos selecionados

Autor, ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Metodologia	Achados
KashikarZuck, et al. (2018) <sup>12</sup>	Estudo piloto randomizado controlado	Avaliar a viabilidade, aceitação e eficácia preliminar da FIT Teens que combina TCC e exercícios físicos neuromusculares, em adolescentes com fibromialgia juvenil.	Participantes: Adolescentes entre 12 e 18 anos diagnosticados com fibromialgia juvenil; Dois grupos: aleatórios: - FIT Teens (TCC + treino neuromuscular) - TCC isolada; Duração: 8 semanas de intervenção; Desfechos avaliados: Funcionamento físico, intensidade da dor,	O grupo FIT Teens mostrou resultado superior na função física, redução da dor, e atitudes mais positivas em relação ao movimento e enfrentamento da dor. A intervenção foi bem tolerada pelos adolescentes e viável de ser aplicada em ambiente clínico. Os resultados sugerem que a combinação de TCC com treino

			catastrofização da dor, e aceitação do tratamento.	físico pode ser mais eficaz do que TCC isolada para essa população.
DD, et al. (2015) <sup>13</sup>	Estudo clínico interventivo intensivo	Avaliar os resultados de curto prazo e com follow-up de 1 ano em crianças com fibromialgia tratadas com um programa intensivo de fisioterapia e terapia ocupacional, combinadas com intervenções psicossociais.	Crianças entre 8 e 18 anos com FMJ atendidas em hospital terciária, receberam um programa intensivo diário de aproximadamente 5-6 horas, combinando fisioterapia, terapia ocupacional e suporte psicossocial ou psicológico. Avaliação dos resultados logo após a intervenção e com follow-up de 1 ano.	Pacientes apresentaram melhorias significativas em funcionalidade física, redução da incapacidade relacionada à dor e diminuição do medo do movimento. Os ganhos se mantiveram no seguimento de até 1 ano, indicando efeitos duradouros do programa intensivo.
KashikarZuck, et al. (2017) <sup>14</sup>	Revisão narrativa	Apresentar o que se sabe sobre intervenções de exercício em FMJ, com foco nos avanços recentes, abordagens integradas e boas práticas clínicas	Revisão de literatura atual sobre treinamento neuromuscular; Programas de exercício graduado e interferência com terapias cognitivas e comportamentais;	Adolescentes com FMJ podem beneficiar-se significativamente de um programa estruturado de exercícios graduados, especialmente quando combinado com TCC. Os estudos recentes mostram melhorias em função física, redução da dor e maior adesão à atividade física regular. A abordagem multidisciplinar (exercício físico, suporte psicológico, educação sobre dor e promoção do autocuidado) é considerada o padrão de tratamento mais eficaz atualmente
Tesher, et al. (2015) <sup>15</sup>	Estudo de caso	Relatar o caso de um menino de 14 anos com dor musculoesquelética difusa e fadiga, e discutir o manejo interdisciplinar da fibromialgia juvenil, incluindo critérios diagnósticos, fisiopatologia, e abordagem terapêutica eficaz	Descrição clínica do caso de um adolescente com dor generalizada e múltiplos tender points, sem alterações laboratoriais. Discussão baseada em evidências sobre intervenções médicas e não-médicas (fisioterapia, exercício, aconselhamento, higiene do sono, uso de antidepressivos e anticonvulsivantes como coadjuvantes)	O paciente apresentou melhora gradual do funcionamento diário após intervenção multidisciplinar (terapia física, exercício e suporte psicológico) A abordagem descrita enfatiza que tratamento multimodal é o mais eficaz, especialmente combinando fisioterapia intensiva, exercícios, aconselhamento e higiene do sono. A utilização de medicamentos (como antidepressivos e anticonvulsivantes) pode ser útil, mas como terapia complementar ao manejo global
Tran, et al. (2016) <sup>11</sup>	Estudo piloto de viabilidade	Verificar se avaliações biomecânicas com análise de movimento 3D são úteis para medir mudanças em força, postura dinâmica, marcha e desempenho funcional após o programa de treinamento FIT Teens	11 adolescentes do sexo feminino com fibromialgia juvenil, entre 12 e 18 anos; Intervenção: programa FIT Teens com duração de 8 semanas; Avaliações pré e pós-intervenção: análise de marcha, força muscular de membros inferiores, estabilidade postural	Melhoras observadas na força de abdução do quadril e no controle postural dinâmico em ambas as pernas. Alterações positivas na mecânica da marcha e desempenho funcional após o tratamento Evidência inicial de que a avaliação biomecânica pode identificar mudanças objetivas após intervenção FIT Teens,

			dinâmica, e desempenho funcional	sugerindo progresso na força e na biomecânica funcional que facilitem a adesão ao exercício físico
KashikarZuck, et al. (2016) <sup>6</sup>	Estudo qualitativo exploratório	Avaliar a viabilidade, segurança e aceitabilidade do programa FIT Teens em adolescentes com FMJ, através de relatos qualitativos dos participantes e dos profissionais envolvidos	17 adolescentes do sexo feminino (entre 12 e 18 anos) com diagnóstico de FMJ; 11 completaram o programa de 8 semanas (16 sessões), em grupos de 3 a 4 participantes. Após o programa, foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas com as jovens participantes; Dados processados por análise temática para identificar padrões na aceitação, experiência da intervenção e barreiras; Feedback dos próprios instrutores também foi incluído e usado para refinar o formato final do programa	O programa foi avaliado como viável, seguro e bem tolerado pelas adolescentes. Barreiras à adesão incluíram dificuldades de transporte e conflitos de horário, que impediram cerca de 50% dos jovens inicialmente abordados integrarem o estudo. As participantes que completaram relataram aumento na autoeficácia, força, motivação para se exercitar, além de redução da dor e aumento da energia. Os relatos foram usados para aprimorar o manual da intervenção para estudos futuros. A abordagem integrativa mostrou-se promissora para estimular confiança no movimento e engajamento em atividade física
Black, et al. (2021) <sup>10</sup>	Ensaio clínico randomizado controlado	Avaliar os efeitos do programa FIT Teens - em força dos quadris e biomecânica funcional em adolescentes com FMJ, em comparação com TCC isolada	40 adolescentes com FMJ, entre 12 e 18 anos, randomizados em dois grupos (FIT Teens ou TCC isolada); Intervenção: programa de 8 semanas baseado em grupo; Avaliações: pré e pós-tratamento com: - Dinamometria para medir força de abdução do quadril e outros movimentos; - Teste Star Excursion Balance para estabilidade postural; - Captura de movimento 3D durante o <i>drop vertical jump</i> (DVJ)	O grupo FIT Teens apresentou melhora significativa na força de abdução do quadril Durante o DVJ, houve aumento da rotação externa do quadril e redução da adução do quadril em movimento funcional. Mudanças observadas incluíram também variações no momento interno e externo do quadril no plano transversal, que indicam melhor estabilidade e controle motor
KashikarZuck, et al. (2018) <sup>12</sup>	Ensaio clínico randomizado controlado piloto	Avaliar se o programa FIT Teens - oferece benefícios adicionais em relação à TCC isolada no tratamento de FMJ, com foco na redução da dor e incapacidade funcional	40 adolescentes com FMJ, entre 12 e 18 anos, ≥ 90 % usuárias do sexo feminino, randomizados em dois grupos: TCC isolada e TCC + treino neuromuscular (FIT Teens); Duração: 8 semanas, sessões em grupo; Avaliações: antes, após e acompanhamento em 3 meses; Desfechos primários: intensidade da dor e incapacidade funcional; Secundários: sintomas depressivos, medo do	Dor: o grupo FIT Teens apresentou redução significativamente maior na dor em comparação ao grupo TCC-única até os 3 meses; Incapacidade funcional: melhorias significativas para FIT Teens no pós-tratamento, porém sem diferença estatística relevante entre os grupos no acompanhamento de 3 meses; Desfechos secundários: ambos os grupos apresentaram ganhos funcionais, mas FIT Teens mostrou benefícios mais consistentes na redução da catastrofização, medo de

			movimento e catastrofização da dor.	movimento e sintomas depressivos
Weiss, et al. (2019) <sup>7</sup>	Estudo observacional retrospectivo multicêntrico	Descrever características demográficas, clínicas e tendências de tratamento em jovens com FMJ, atendidos em clínicas pediátricas de reumatologia nos EUA	Coorte de 201 pacientes com JPFS (diagnóstico segundo critérios ACR 1990 ou Yunus e Masi), acompanhados em 23 centros entre 2010 e 2014; Coleta de dados padronizada: demografia, sintomas, intensidade da dor (NRS), funcionamento (CHAQ), tratamentos recomendados e realizados; Análise de progressão de sintomas e funcionalidade ao longo do tempo via modelagem de crescimento	Perfil demográfico: maioria branca (85%), não-hispânica (83%), adolescentes (idade média 15,4 ± 2,2 anos), predominância feminina (84%). Sintomas prevalentes: dor generalizada (91%), fadiga (84%), distúrbios do sono (82%) e cefaleia (68%); dor moderada a grave (média 6,3 ± 2,4 em escala de 0-10). Comprometimento funcional leve a moderado (CHAQ médio 0,77 ± 0,57); homens apresentaram maiores limitações e pior qualidade de vida comparado a meninas. Tratamentos anteriores: 39% sem uso prévio de medicações; NSAIDs foram mais usados (27%), opioides raramente (4%). 67% não tentaram terapias não-farmacológicas; PT relatado por 21%. Recomendações dos médicos: quase todos receberam educação sobre dor crônica, recomendações de higiene do sono (70%) e exercício aeróbico graduado (76%); encaminhamentos comuns: fisioterapia (57%), aconselhamento (53%) e clínicas de dor (46%). Adesão aos tratamentos: entre os retornantes 68% relataram seguir a maioria ou todas as recomendações; barreiras incluíram desinteresse, falta de cobertura do plano e indisponibilidade. Evolução dos sintomas: dor generalizada diminuiu ao longo do tempo, mas funcionalidade e bem-estar tendiam a piorar ou permanecer estáveis; especialmente pior em homens.
Tran, et al. (2017) <sup>11</sup>	Ensaio clínico controlado	Avaliar a viabilidade e os resultados iniciais do programa FIT Teens em adolescentes com FMJ que geralmente não aderem à prática regular de atividades físicas intensas	22 adolescentes, mulheres, entre 12 e 18 anos, diagnosticadas com FMJ, recrutadas em dois centros pediátricos urbanos; Intervenção: programa FIT Teens com duração de 8 semanas; Desfechos medidos (pré e pós-intervenção):	Viabilidade: alta taxa de retenção (~80%), demonstrando aplicabilidade em diferentes serviços. Melhora estatisticamente significativa com tamanho de efeito moderado a grande: Incapacidade funcional (p < 0.05);

			Intensidade da dor Incapacidade funcional Sintomas depressivos Catastrofização da dor Medo de movimento Estágios de prontidão para mudança	Sintomas depressivos (p < 0.001); Medo de movimento (p < 0.01); Catastrofização da dor (p < 0.001); Prontidão para mudança: diminuição significativa da pré-contemplação (p < 0.01) e aumento dos estágios ação/manutenção (p < 0.001).
Fussner, et al. (2019) <sup>2</sup>	Ensaio clínico randomizado controlado	Avaliar a utilidade da escala PROMIS <i>Pediatric Pain Interference</i> (PPI) como medida de funcionalidade em adolescentes com FMJ, comparando-a com a <i>Functional Disability Inventory</i> (FDI) em um estudo de intervenções não farmacológicas.	40 adolescentes de 12–18 anos com diagnóstico de FMJ; Intervenções: Randomização entre: -TCC isolada; - FIT Teens; - Avaliações realizadas: PPI e FDI em três momentos: antes do tratamento (T1), imediatamente após (T2) e três meses depois (T3).	As escalas PPI e FDI apresentaram correlação moderada significativa em T1 (r ≈ 0.51) e T2 (r ≈ 0.53), mas a correlação em T3 foi menor e não estatisticamente significativa (r ≈ 0.32). No grupo FIT Teens houve melhora significativa tanto na PPI (d = 0.87) quanto na FDI (d = 1.22) no pós-tratamento. No acompanhamento com 3 meses, os ganhos se mantiveram pela FDI (d ≈ 0.87), e houve melhora na PPI com efeito moderado (d ≈ 0.65; p=0.09). No grupo TCC isolada, nenhuma das escalas mostrou melhora estatisticamente significativa em T2 ou T3 (PPI d ≈ 0.39-0.45; FDI d ≈ 0.03-0.18). A PPI correlacionou-se moderadamente com intensidade da dor (r ≈ 0.47) e sintomas depressivos (r ≈ 0.46) no início do estudo; resultados semelhantes foram observados com a FDI.
Gmuca, et al. (2017) <sup>1</sup>	Revisão narrativa	Fornecer uma visão atualizada e abrangente do manejo da dor em pacientes pediátricos com FMJ, revisando evidências de terapias farmacológicas, psicológicas e multidisciplinares	Revisão da literatura clínica e estudos publicados sobre FMJ, incluindo diretrizes clínicas e ensaios envolvendo terapias farmacológicas e não farmacológicas; Foco nos tratamentos mais utilizados, suas evidências e lacunas em dados pediátricos	Evidência limitada para eficácia de medicamentos em FMJ; uma vez que nenhuma medicação é aprovada formalmente para essa população pediátrica. TCC é o tratamento com maior suporte de evidência para FMJ, sendo considerada a principal abordagem psicológica eficaz. A prática clínica recomenda uma abordagem multidisciplinar, combinando intervenções farmacológicas (quando necessárias), TCC e exercícios físicos adaptados para tratar a dor, melhorar funcionamento e qualidade de vida
Weiss, et al. (2021) <sup>9</sup>	Revisão narrativa de literatura	Apresentar uma visão abrangente da FMJ, cobrindo epidemiologia,	Integração de critérios diagnósticos tradicionais e adaptados à população pediátrica, com base em	A FMJ é caracterizada por dor musculoesquelética difusa por mais de três meses, fadiga, distúrbios do sono, sintomas

		critérios diagnósticos, mecanismos fisiopatológicos e estratégias de tratamento — com foco em aspectos pediátricos da doença	recomendações da American College of Rheumatology e Yunis e Masi para crianças e adolescentes.	cognitivos e associados psiquiátricos como ansiedade e depressão. O diagnóstico é clínico, com uso de critérios adaptados aos jovens, e prevalência de sensibilização central. Aborda-se também o impacto biopsicossocial da doença e a importância do manejo multidisciplinar envolvendo intervenções somáticas e cognitivas.
KashikarZuck, et al. (2021) <sup>16</sup>	Protocolo de ensaio clínico	Avaliar a eficácia do programa FIT Teens em comparação com TCC isolada e exercício aeróbico graduado, em adolescentes com FMJ.	420 adolescentes (11–18 anos) diagnosticados com FMJ; Intervenções: - Grupo 1: FIT Teens; - Grupo 2: TCC isolada. - Grupo 3: Exercício aeróbico graduado; Duração: 16 sessões, ao longo de 8 semanas; Avaliação: Seguimento de até 12 meses, medindo dor, função física, fadiga, e qualidade de vida.	Descreve a proposta e a justificativa, prevendo que o FIT Teens terá maior eficácia em reduzir dor e melhorar função física em comparação às intervenções tradicionais

**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2025)

## DISCUSSÃO

Os achados desta revisão evidenciam que a FMJ é uma condição multifatorial e complexa, ainda em consolidação no campo científico, especialmente no que diz respeito às condutas fisioterapêuticas. Observa-se, nas últimas décadas, um avanço considerável nas estratégias de manejo, com destaque para as intervenções não farmacológicas, que se mostraram eficazes na redução da dor e na melhora da funcionalidade dos adolescentes<sup>12,10</sup>.

Entre os estudos analisados<sup>12,10</sup>, verificou-se consenso quanto à efetividade das abordagens que associam exercícios físicos graduais e individualizados a estratégias psicossociais e educacionais, representando o modelo mais seguro e promissor de tratamento para a FMJ. O programa FIT Teens foi a intervenção mais investigada, verificada em aproximadamente 67% dos artigos incluídos. Essa proposta, que combina terapia cognitivo-comportamental (TCC) e treino neuromuscular progressivo, demonstrou reduções significativas da dor e ganhos consistentes na função física, estabilidade postural, força de quadril e engajamento terapêutico.

A TCC isolada, presente em aproximadamente 47% dos estudos, também apresentou benefícios relevantes, sobretudo na redução de sintomas emocionais, catastrofização da dor e medo do movimento. Contudo, sua efetividade foi inferior à do modelo combinado, reforçando a importância de integrar aspectos cognitivos e motores para resultados mais duradouros<sup>5</sup>.

Os estudos de Sherry et al<sup>13</sup> e Weiss et al<sup>7</sup> ampliam essa perspectiva ao demonstrarem que programas multidisciplinares intensivos, envolvendo fisioterapia, terapia ocupacional e suporte psicológico, geram impactos positivos tanto na redução imediata da dor quanto na manutenção dos ganhos funcionais a longo prazo. Essa abordagem é especialmente relevante em adolescentes, grupo em que a adesão terapêutica tende a ser limitada por fatores emocionais, sociais e logísticos.

Apesar do destaque dos exercícios físicos como eixo central da reabilitação, a literatura reforça que eles devem ser graduais, individualizados e acompanhados por educação em saúde. O foco na biomecânica, na progressão controlada e na adaptação das cargas é essencial

para evitar o agravamento da dor e garantir engajamento<sup>14</sup>. Essa preocupação é especialmente pertinente, visto que muitos adolescentes relatam experiências prévias negativas com exercícios, o que pode gerar resistência e medo do movimento.

A predominância de amostras femininas reflete a maior prevalência da FMJ nesse grupo. Estudos<sup>12, 17</sup> reforçam que a síndrome é significativamente mais comum em meninas adolescentes, possivelmente devido a fatores hormonais, psicossociais e culturais. Além disso, há escassez de estudos que considerem variáveis socioeconômicas, embora, evidências apontem que menores níveis socioeconômicos podem estar associados a maior intensidade da dor e pior qualidade de vida em adolescentes com FMJ<sup>18</sup>.

Do ponto de vista clínico, os resultados reforçam que a atuação fisioterapêutica deve ir além da prescrição de exercícios, incorporando abordagens educacionais, motivacionais e centradas no paciente. Estratégias de empoderamento e autocuidado, que incentivem a autogestão da dor e o protagonismo do adolescente no processo terapêutico, favorecem ganhos sustentáveis e maior adesão ao tratamento<sup>19,10</sup>.

Cerca de 30% dos estudos incluídos nesta revisão foram classificados como ensaios piloto, caracterizados por amostras reduzidas, variando em média entre 10 e 40 participantes. Embora o número limitado de sujeitos possa inicialmente ser interpretado como uma limitação, esses estudos desempenham um papel essencial na consolidação científica da fibromialgia juvenil, uma vez que permitem o desenvolvimento, a testagem e o refinamento de protocolos de intervenção fisioterapêutica. Assim, ao invés de restringirem a aplicabilidade dos resultados, os estudos piloto representam uma etapa necessária para a padronização futura das condutas, favorecendo a produção de dados mais robustos e a formulação de diretrizes clínicas baseadas em evidências.

Em síntese, esta revisão demonstra que o manejo fisioterapêutico da FMJ deve se fundamentar em programas de exercícios graduais e individualizados, aliados à TCC e à

educação em saúde, idealmente dentro de uma equipe multiprofissional. Apesar dos resultados promissores, persistem lacunas importantes relacionadas à padronização dos protocolos, à diversidade amostral e ao acompanhamento em longo prazo. Dessa forma, investimentos em ensaios clínicos robustos e multicêntricos são essenciais para consolidar diretrizes baseadas em evidências que orientem a prática fisioterapêutica nessa população.

## CONCLUSÃO

A presente revisão permitiu identificar que as condutas fisioterapêuticas mais recomendadas para o tratamento conservador da fibromialgia juvenil são baseadas em intervenções não farmacológicas, com destaque para os programas de exercícios físicos graduais, individualizados e associados a estratégias psicossociais e educacionais. Entre as abordagens analisadas, o programa FIT Teens apresentou maior eficácia na redução da dor, melhora da função física, ganhos psicológicos e maior adesão ao tratamento, quando comparado à terapia cognitivo-comportamental isolada e aos exercícios tradicionais.

De forma complementar, os modelos multidisciplinares intensivos, que integram fisioterapia, terapia ocupacional e suporte psicológico, mostraram impacto positivo tanto na melhora imediata dos sintomas quanto na manutenção dos resultados em longo prazo, reforçando a importância de uma atuação conjunta e centrada no paciente.

Apesar dos avanços observados, a literatura ainda carece de protocolos padronizados quanto à intensidade, frequência e duração ideais das intervenções, além de estudos com amostras mais amplas e metodologias robustas. Dessa forma, conclui-se que a abordagem fisioterapêutica na fibromialgia juvenil deve ser integral e interdisciplinar, combinando prescrição de exercícios, educação em saúde, empoderamento e estratégias motivacionais, promovendo não apenas ganhos físicos, mas também psicológicos e funcionais, com vistas à melhora da qualidade de vida e

autonomia dos adolescentes acometidos pela FMJ.

### REFERÊNCIAS

- 1- G穆UCA S, SHERRY DD. Fibromyalgia: treating pain in the juvenile patient. **Paediatr Drugs**. 2017;19(5):325-38. doi:10.1007/s40272-017-0233-5.
- 2- FUSSNER LM, BLACK WR, LYNCH-JORDAN A, MORGAN EM, TING TV, KASHIKAR-ZUCK S. Utility of the PROMIS Pediatric Pain Interference scale in juvenile fibromyalgia. **J Pediatr Psychol**. 2019;44(4):436-441. doi:10.1093/jpepsy/js110.
- 3- STEPHENS J, et al. Feasibility and effectiveness of an aerobic exercise program in children with fibromyalgia: results of a randomized controlled pilot trial. **Arthritis Rheum**. 2008;59(5):1-8.
- 4- STINSON JN, LALLOO C, CAMPBELL F, et al. Models of care for addressing chronic musculoskeletal pain in children and adolescents: A scoping review. **Paediatr Child Health**. 2016;21(6):e101-e109. doi:10.1093/pch/21.6.e101.
- 5- ECCLESTON C, FISHER E, CRAIG L, DUGGAN GB, ROSSER BA, KEOGH E. Psychological therapies (Internet-delivered) for the management of chronic pain in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2014;Issue 2: CD010152.pub2.
- 6- KASHIKAR-ZUCK S, TRAN ST, BARNETT K, BROMBERG MH, STROTMAN D, SIL S, THOMAS SM, JOFFE N, TING TV, WILLIAMS SE, MYER GD. A qualitative examination of a new combined cognitive-behavioral and neuromuscular training intervention for juvenile fibromyalgia. **Clin J Pain**. 2016 Jan;32(1):70-81. doi:10.1097/AJP.000000000000221.
- 7- WEISS JE, SCHIKLER KN, BONEPARTH AD, CONNELLY M; CARRA Registry Investigators. Demographic, clinical, and treatment characteristics of the juvenile primary fibromyalgia syndrome cohort enrolled in the Childhood Arthritis and Rheumatology Research Alliance Legacy Registry. **Pediatr Rheumatol Online J**. 2019;17(1):51. doi:10.1186/s12969-019-0356-z.
- 8- YUNUS MB. An update on central sensitivity syndromes and the issues of nosology and psychobiology. **Curr Rheumatol Rev**. 2015;11(2):70-85. doi:10.2174/1573397111666150414113236. PMID: 26138918.
- 9- WEISS JE, STINSON JN. Juvenile primary fibromyalgia syndrome: A review. **Curr Rheumatol Rep**. 2021;23(9):65. doi:10.1007/s11926-021-01025-1.
- 10- BLACK WR, DICESARE CA, THOMAS S, PFEIFFER M, WILLIAMS SE, KITCHEN K, TING TV, MYER GD, KASHIKAR-ZUCK S. Preliminary Evidence for the Fibromyalgia Integrative Training Program (FIT Teens) Improving Strength and Movement Biomechanics in Juvenile Fibromyalgia: Secondary Analysis and Results from a Pilot Randomized Clinical Trial. **Clin J Pain**. 2021 Jan;37(1):51-60. doi:10.1097/AJP.0000000000000888.
- 11- TRAN ST, THOMAS S, DICESARE C, PFEIFFER M, SIL S, TING TV, WILLIAMS SE, MYER GD, KASHIKAR-ZUCK S. A pilot study of biomechanical assessment before and after an integrative training program for adolescents with juvenile fibromyalgia. **Pediatr Rheumatol Online J**. 2016 Jul 22;14(1):43. doi:10.1186/s12969-016-0103-7.
- 12- KASHIKAR-ZUCK S, BLACK WR, PFEIFFER M, PEUGH J, WILLIAMS SE, TING TV, et al. Pilot Randomized Trial of Integrated Cognitive-Behavioral Therapy and Neuromuscular Training for Juvenile

- Fibromyalgia: The FIT Teens Program. **J Pain**. 2018 Sep;19(9):1049-1062. doi:10.1016/j.jpain.2018.04.003. PMID: 29678563. Zuck 2018
- 13- SHERRY DD, BRAKE L, TRESS JL, SHERKER J, FASH K, FERRY K, WEISS PF. The treatment of juvenile fibromyalgia with an intensive physical and psychosocial program. **J Pediatr**. 2015 Jul 21. pii: S0022-3476(15)00674-5. doi:10.1016/j.jpeds.2015.06.036. PMID: 26209526.
- 14- BLACK WR, KASHIKAR-ZUCK S. Exercise interventions for juvenile fibromyalgia: current state and recent advancements. **Pain Manag**. 2017 May;7(3):143-148. doi:10.2217/pmt-2016-0066. PMID: 28152647.
- 15- TESHER MS. Juvenile Fibromyalgia: A Multidisciplinary Approach to Treatment. **Pediatr Ann**. 2015 Jun;44(6):e136-41. doi:10.3928/00904481-20150611-08. PMID: 26114368.
- 16- KASHIKAR-ZUCK S, SIL S, LYNCH-JORDAN AM, TING TV, PEUGH J, SCHIKLER KN, et al. Cognitive-behavioral therapy combined with neuromuscular exercise for juvenile fibromyalgia: a multisite, randomized clinical trial protocol for the FIT Teens study. **Contemp Clin Trials**. 2021;103:106314. doi:10.1016/j.cct.2021.106314.
- 17- MIKKELSSON M, SALMINEN JJ, KAUTIAINEN H. Non-specific musculoskeletal pain in preadolescents. Prevalence and 1-year persistence. **Pain**. 2016;73(1):29-35.
- 18- SIL S, ARNOLD LM, LYNCH-JORDAN AM, TING TV, PEUGH J, NOLL JG, et al. Identifying socio-demographic and psychosocial risk factors for functional disability in adolescents with juvenile fibromyalgia. **Pain**. 2020;161(3):662-70.
- 19- KASHIKAR-ZUCK S, BLACK WR, NOLL JG, SIL S, TING TV, PALERMO TM, et al. Adolescent fibromyalgia: current perspectives. **Adolesc Health Med Ther**. 2019;10:37-47.