Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.1
2022/01 ISSN 2178-6925

# BENEFICIOS DA FISIOTERAPIA NO PACIENTE COM FIBROMIALGIA – UMA REVISÃO

# BENEFITS OF PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA - A REVIEW

**André Luis Catalam**
Acadêmico de Fisioterapia, Faculdade Unibras de Rio Verde - GO, Brasil
E-mail: andre.catalam@gmail.com
**João Eduardo Viana Guimarães**
Professor do Curso de Fisioterapia, Faculdade Unibras de Rio Verde - GO, Brasil
E-mail: jefisio@hotmail.com
**Rodrigo Sebastião Cruvinel Cabral**
Coordenador do Curso de Fisioterapia, Faculdade Unibras de Rio Verde – GO, Brasil
E-mail: rscruvinel@gmail.com
**Fernando Macedo Carvalho**
Educador Físico e Acupunturista, Co-orientador da pesquisa, Rio Verde – GO, Brasil
E-mail: fernandoacupuntor@hotmail.com

Recebido: 29/10/2021 – Aceito: 03/11/2021

**Resumo:** A fibromialgia é uma doença reumática de extrema complexidade, pois sua etiologia ainda é indefinida, e seu quadro clinico é caracterizado por dor crônica em diversos locais do corpo, sem a presença de inflamação. Os tratamentos atuais visam principalmente reduzir os sintomas. A fisioterapia desempenha um papel importante na melhoria do controle da dor e no aumento ou manutenção da capacidade funcional do paciente em casa ou no trabalho e na redução de outros sintomas que causam sofrimento. A fisioterapia promove bem-estar e autocontrole por meio das atividades físicas que proporciona, garantindo efeito analgésico devido à liberação de endorfinas,

trazendo bem-estar geral e alívio da dor A fisioterapia pode ajudar a tratar a fibromialgia, melhorar os efeitos da dor e outros sintomas, restaurar a força física, manter a função e melhorar a qualidade de vida do paciente. O processo de reabilitação geralmente é longo e depende da educação e responsabilidades do paciente, bem como do desenvolvimento de uma parceria entre o fisioterapeuta e o paciente baseada na confiança mútua. No longo prazo, o método não trata apenas do tratamento, mas também de identificar e modificar os fatores contribuintes, pois esses fatores estão relacionados aos aspectos biopsicossociais do paciente.

**Palavras Chave**: Fibromialgia; Fisioterapia; Benefícios

**Abstract:** Fibromyalgia is an extremely complex rheumatic disease, as its etiology is still undefined, and its clinical picture is caused by chronic pain in various parts of the body, without the presence of inflammation. Current treatments aim to reduce symptoms. Physical therapy plays an important role in improving pain control and in increasing or maintaining the patient's functional capacity at home or at work and in reducing other symptoms that cause distress. Physical therapy promotes well-being and self-control through the physical activities it offers, ensuring an analgesic effect due to the release of endorphins, bringing general well-being and pain relief. Physical therapy can help treat fibromyalgia, improve the effects of pain and others symptoms, restore physical strength, maintain function and improve the patient's quality of life. The rehabilitation process is usually long and depends on the education and responsibility of the patient, as well as the development of a partnership between the physiotherapist and the patient based on mutual trust. In the long term, the method is not just about the treatment, but also about identifying and modifying the contributing factors, as these factors are related to the patient's biopsychosocial aspects.

**Key Words:** Fibromyalgia; Physiotherapy; Benefits

## 1.Introdução

A fibromialgia é uma doença reumática de extrema complexidade, pois sua etiologia ainda é indefinida, e seu quadro clinico é caracterizado por dor crônica em diversos locais do corpo, sem a presença de inflamação, e com prevalência no sexo feminino (AVILA et al., 2014; FREITAS et al., 2017).

As doenças reumáticas estão provocando preocupações nos países desenvolvidos devido ao aumento da taxa de sedentarismo juntamente com estimativa de vida, portanto, as doenças reumáticas serão cada vez mais comum, afetando não somente a qualidade de vida da população, mas também gerando

grandes problemas em nível da saúde pública e socioeconômico (SILVA,2014).

Para se obter um resultado positivo no tratamento da fibromialgia, a responsabilidade não pode ficar somente nos profissionais envolvidos, mas também do paciente, que precisa colaborar e querer melhora com as terapias (TAVARIS, 2011). A abordagem da fisioterapia no tratamento da fibromialgia tem o objetivo de diminuir os sintomas, readquirir qualidade de vida, reduzir ou eliminar limitações funcionais e controlar os sinais dolorosos (BATISTA; BORGES; WIBELINGER, 2012).

Um tratamento não medicamentoso de grande prescrição para a fibromialgia são os exercícios aeróbicos, os quais são caracterizados por pouco impactos físico e baixos potenciais cardíacos, pois trabalha entre 65-70% da frequência cardíaca máxima, conseguindo efeitos excelentes, como a diminuição da dor, melhora do humor e sono, além de gerar sensação de bem estar (CUNHA, 2013)

A palavra fibromialgia foi definida através do latim fibro (tecido fibroso), e do grego mio (tecido muscular), algos (dor) e ia (condição), proposta primeiramente por Yunus e colaboradores em 1981, para a substituição do termo fibrosite, que era até então usado para dar nome a um tipo particular de reumatismo onde suas principais características eram a presença de pontos musculares dolorosos a palpação, entendendo que não havia nesses casos inflamação do tecido (CARVALHO; PEREIRA, 2014; HELFENSTEIN JR et al., 2012).

A fisioterapia é muito importante no tratamento da fibromialgia porque ajuda a controlar sintomas como dor, cansaço e distúrbios do sono, promovendo o relaxamento e o aumento da flexibilidade muscular. A fisioterapia para fibromialgia pode ser realizada de 2 a 4 vezes por semana e o tratamento deve ser direcionado para o alívio dos sintomas que a pessoa apresenta (PINHEIRO, 2020).

Por vezes, o nível da dor é tão intenso, que interfere no trabalho, nas atividades de vida diária e na qualidade de vida dos pacientes. Os tratamentos atuais visam principalmente reduzir os sintomas. A fisioterapia desempenha um papel importante na melhoria do controle da dor e no aumento ou manutenção da capacidade funcional do paciente em casa ou no trabalho e na redução de outros sintomas que causam sofrimento.

Analisar a intervenções fisioterapêuticas que comprovem eficácia no

tratamento dos sintomas da fibromialgia; descrever as intervenções fisioterapêuticas no tratamento dos sintomas da fibromialgia; avaliar a eficácia dos tratamentos fisioterapêuticos sintomas da fibromialgia; evidenciar a importância da fisioterapia em pacientes com fibromialgia.

Este trabalho será uma revisão da literatura utilizando as bases de dados das plataformas, Google Acadêmico e Scielo, além de livros físicos.

Foram selecionados artigos de 2008 a 2020 e de literatura clássica, com temas relacionados à utilização da Fisioterapia no alivio dos sintomas da Fibromialgia. Os resultados serão apresentados de forma descritiva.

As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: fibromialgia, fisioterapia e tratamento. Foram selecionados os artigos de interesse para a pesquisa, ou seja, artigos que mencionem em seus dados recursos e métodos fisioterapêuticos relacionados ao tratamento da fibromialgia.

## 2. Revisão Bibliográfica

O termo fibromialgia é definido usando o latim fibro (tecido fibroso) e o grego mio (tecido muscular), algos (dor) e ia (condição), e foi proposto pela primeira vez por Yunus et al., Em 1981, para substituir o termo fibrite. Só então foi usado para nomear tipos específicos de reumatismo, sua principal característica são pontos musculares doloridos à palpação, e entende-se que não há inflamação do tecido nesses casos (CARVALHO; PEREIRA, 2014; HELFENSTEIN JR et al., 2012).

A fibromialgia é uma síndrome reumática caracterizada por dor muscular geral, distúrbios do sono, rigidez articular, fadiga muscular, alterações psicológicas e baixa tolerância ao esforço físico. Por não ter origem inflamatória, a dor não provoca degeneração, nem se desenvolve sexualmente, podendo ocorrer sozinha ou relacionada a outras doenças (BATISTA JS et al., 2012).

Além da dor generalizada, os pacientes com fibromialgia também podem apresentar vários outros sintomas, como fadiga crônica, rigidez muscular matinal, distúrbios do sono, dores de cabeça, distúrbios comportamentais, depressão e ansiedade (FARIAS et al., 2014).

A fibromialgia mesmo tendo um bom prognóstico, leva os pacientes a consumirem quantias exageradas de recursos financeiros na saúde pública e

privada (HELFENSTEIN JR et al.,2012).

Esses sintomas geram um impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes, fato que ocasiona a presença de níveis elevados de estresse, principalmente em mulheres com a fibromialgia, quando comparada com indivíduos normais (RAMIRO et al., 2014).

O diagnóstico da fibromialgia é praticamente clínico, o principal sintoma é a dor difusa na musculatura e a avaliação de múltiplos pontos sensíveis à palpação, além desses sintomas os pacientes também relatam rigidez muscular, fadiga, algia a esforço físico e dificuldade no sono. Podem relatar também ansiedade, depressão, esquecimentos, desatenção, cefaleia ou enxaqueca, vertigens, parestesias, sintomas semelhantes com a síndrome do intestino irritável ou com síndrome das pernas inquietas (HELFENSTEIN JR et al., 2012; HEYMANN et al., 2010).

Diversos fatores como os genéticos, endócrinos, imunológicos, neurológicos e ou comportamento da gênese e evolução da doença, tem sido alvo de estudos e investigações científicas, entretanto os resultados são inconclusivos e ou divergentes (FARIAS et al., 2014).

Os sentimentos associados à depressão como a fadiga, a baixa autoestima, sentimento de culpa e a vitimização provocam a piora dos sintomas e prejudicam a melhora do paciente diante da doença (HELFENSTEIN JR et al., 2012).

A fisioterapia promove uma sensação de bem estar e de autocontrole através da atividade física que ela proporciona, garantindo um efeito analgésico devido à liberação de endorfinas, o que leva a uma sensação de bem estar global e alívio das dores (CARVALHO; PEREIRA,2014).

A fibromialgia é uma síndrome reumática, caracterizada por dores musculares generalizadas, distúrbios do sono, rigidez articular, fadiga muscular, alterações psicológicas e baixa tolerância ao esforço físico. Sem origem inflamatória, a dor não causa degeneração e nem é progressiva, podendo ocorrer de forma isolada ou associada a outras doenças (BATISTA JS et al., 2012).

Os sintomas podem variar de leve a intenso, o que dificulta a qualidade de vida e as atividades diárias dos pacientes com fibromialgia (FARIAS et al., 2014).

Ao exame físico não é possível se evidenciar muitos achados para um bom

diagnóstico, porém um único achado clínico importante é a presença sítios anatômicos sensíveis e dolorosos, chamados tender points (CARVALHO; PEREIRA, 2014; HELFENSTEIN JR et al., 2012).

Existem diversos tratamentos para essa síndrome, contudo nenhum deles torna-se uma terapêutica permanente para cada condição clínica. Essa falta de um tratamento adequado gera um aumento na incidência da fibromialgia, levando a consequentes gastos públicos e privados a atingirem valores excessivos (FARIAS et al., 2014; HELFENSTEIN JR et al.; 2012).

O tratamento ideal da fibromialgia requer algumas estratégias, que seria uma abordagem multidisciplinar associando modalidades de tratamentos não farmacológico e farmacológico. Todo o tratamento deve ser elaborado, em comum acordo com o paciente, analisando a intensidade da sua dor, funcionalidade e suas características, levando em consideração suas questões biopsicossociais, e culturais. É importante ressaltar que a dor crônica é um estado persistente nesses pacientes, e que o objetivo do tratamento não é sua eliminação e sim seu controle (HEYMANN et al, 2010; HELFENSTEIN JR et al., 2012).

Ao iniciar o tratamento, o paciente deve ter informações básicas sobre a doença e suas opções de tratamento devem ser bem esclarecidas, orientando-os sobre o controle da dor e programas de autocontrole (HELFENSTEIN JR et al., 2012),

A fibromialgia é classificada de duas formas: a primária, a qual seu surgimento não tem relação com outra patologia, e a secundária, pois sua manifestação tem vínculo a outra doença (BUENO et al., 2012).

A fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica e dolorosa e, por essa razão, acaba por comprometer a qualidade de vida da pessoa, podendo dificultar as suas atividades cotidianas (MARTINS RCC e SILVEIRA NC, 2018).

Sua prevalência na população em geral gira em torno de 0,2 e 6,6%, sendo que na população feminina é ainda maior, variando entre 2,4% e 6,8% (MARQUES AP, et al., 2017). Tal condição engloba aspectos clínicos como a dor crônica e generalizada, acompanhada de fadiga, alterações no sono, dificuldades de memória, alterações no humor, sintomas somáticos e outros (WOLFE F,2015).

Indivíduos com fibromialgia apresentam diversos transtornos mentais como

depressão, ansiedade, mal-estar físico, baixa alta estima e alteração de humor, comprometendo-os em sua qualidade de vida e desempenho diário (GONDIM SS e ALMEIDA MAPT, 2018).

Um estudo realizado com 140 participantes promoveu uma estatística sobre a qualidade de vida desses indivíduos, no qual 50% dos inquiridos percepcionaram a doença como incapacitante, enquanto 45,7% a vê como moderadamente incapacitante. Paralelamente, no mesmo estudo, os resultados do questionário de impacto da fibromialgia, corresponderam a uma pontuação média de 63,76 pontos, indicando má qualidade de vida (MARTINS R, et al., 2016).

A ansiedade é uma experiência emocional em função da previsão de situações futuras ou em presença de circunstâncias consideradas como desagradáveis para o indivíduo. Essa se refere a um momento transitório, que pode ser caracterizado por apreensão, por tensão e por elevação das atividades do sistema nervoso autônomo (CHAVES ECL, et al., 2015). Quando uma pessoa é resignada a uma situação a qual foi desagradável, resulta em um alto grau de ansiedade (GUIMARÃES AMV, et al., 2015)

A fibromialgia também gera a sensação de fadiga crônica, problemas psicológicos como depressão e ansiedade, rigidez matinal, além de pontos dolorosos chamados de pontos gatilhos (GUI et al., 2010)

Apesar da fibromialgia ter uma etiologia desconhecida, sabe-se que é uma síndrome que não provoca alterações orgânicas e não tem um diagnóstico baseado totalmente em exames clínicos (LORENA et al. 2016)

Uma forma eficaz para atenuar os sintomas da fibromialgia é a dieta vegetariana por ser rica em fibras, vitaminas C, minerais e antioxidantes, levando em conta o fato de apresentar um baixo teor de proteína e gordura (BATISTA et al., 2016).

Em ensaios de exercício aeróbico e resistência, houve melhora do quesito dor, bem-estar físico e mental.

O exercício em meio aquático foi considerado igualmente eficaz, tornando-se valioso para esses pacientes da mesma forma (JÚNIOR JOO e ALMEIDA MB, 2018)

Em um estudo comparativo entre exercícios de alongamento e exercícios

aeróbicos em pacientes com fibromialgia, foi perceptível que existe uma eficácia superior dos exercícios aeróbicos nos sintomas de ansiedade em comparação aos exercícios de alongamento que influenciam diretamente na intensidade dor, reduzindo desta maneira, a quantidade de tender points, obtendo por consequência uma melhoria da qualidade do sono (MATSUTANI LA, et al., 2012)

Esses sintomas têm impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes. Em comparação com pessoas normais, esse fato leva a um alto nível de estresse, principalmente em mulheres com fibromialgia (RAMIRO et al., 2014).

A fisioterapia promove bem-estar e autocontrole por meio das atividades físicas que proporciona, garantindo efeito analgésico devido à liberação de endorfinas, trazendo bem-estar geral e alívio da dor (CARVALHO; PEREIRA, 2014).

Como consequência às dores e os vários sintomas do quadro, desencadeiam algumas limitações nas atividades diárias desses pacientes, trazendo incapacidades funcionais, gerando assim afastamento de seus empregos, decorre o surgimento de problemas psicológicos, isolamentos sociais, transtorno de ansiedade, estresse pós-traumático, diminuição da qualidade de vida e dependência de substâncias (OLIVEIRA et al., 2013; ADAMS; TURK, 2015).

Segundo Souza et al (2014) que a depressão é eminente em pacientes com fibromialgia, quando se compara com outros tipos de patologias reumáticas, associadas ao déficit de vitamina D, alteração na funcionalidade sexual além de dificuldades na adesão do tratamento que inclui atividade física. São pacientes que apresentam características variantes depressão e/ ou fibromialgia, assim o tratamento se torna mais exigente por parte dos profissionais e familiares

### 2.1 Atuação Fisioterapêutica no tratamento da fibromialgia

Para Silva (2008) a fisioterapia atua no tratamento da fibromialgia proporcionando condicionamento físico e também fortalecendo a musculatura, estimulando hábitos saudáveis para melhorar a qualidade de vida e reduzindo o estresse doloroso.

É importante ter uma extensa interpretação sobre o valor que se dá o

atendimento e tratamento fisioterapêutico nos pacientes que portam à síndrome, uma vez que esta atua na recuperação do quadro cardiorrespiratório, da força muscular, álgico e de forma global no paciente. Com base nessas constatações esclarece que a classe dos portadores da síndrome de fibromialgia necessitada fisioterapia frequentemente ao longo de sua vida. A literatura revela ainda que, que a maioria dos estudos nesta área está direcionada para os programas de exercícios físicos validando resultados benéficos. Os objetivos do tratamento fisioterapêutico no tratamento desta síndrome são: alongamento em músculos ressentidos, melhoramento cardiovascular com atividades aeróbicas (ex.: nadar, hidroginástica, caminhadas, bicicleta ergométrica) (JACINTO, 2008).

O tratamento realizado é geralmente, sintomático por causa da falta de conhecimento da sua etiologia e fisiopatologia. Várias modalidades têm sido indicadas desde exercícios aquáticos, alongamentos, fortalecimento e condicionamento aeróbio em solo, terapias alternativas, técnicas de relaxamento, calor profundo vertebral, calor superficial, massagem, dentre outros (SOUZA, 2017).

Para Bueno et al (2012) o método de tratamento para a Fibromialgia pode ser praticado de forma multidisciplinar. Os mais utilizados pelos profissionais podem ser: tratamento medicamentoso, dieta, acompanhamento nutricional, atividade física, exercícios de alongamento da musculatura e outras terapias como massagens relaxantes, acupuntura e estratégias que ajudam na atenuação do nível de stress. Exercícios físicos equilibrados aqueles que não sobrecarregam os músculos e as articulações, alongamento e fortalecimento dos músculos. É importante que sejam realizados devagar no início e aos poucos aumentá-los. Ocasionalmente a postura errada e as dores musculares igualmente podem ocasionar dor já que o tamanho dos músculos e a má postura tendem a levar as pessoas a fazer compensações com o corpo.

Recursos fisioterapêuticos, mesmo a curto prazo, provocam melhoria da dor, sono e capacidade funcional, em pacientes com fibromialgia (GOES SM, et al., 2017). Intervenções comportamentais para o sono mostraram impacto na redução da intensidade e incapacidade decorrente da dor e ansiedade (VIRGÍLIO R, et al., 2012).

**2.2 Técnicas utilizadas para o tratamento**

A fibromialgia é uma doença crônica, sendo que o tratamento, geralmente, é feito com remédios prescritos pelo reumatologista ou neurologista, além das sessões de fisioterapia. No entanto, existem outros tratamentos que também podem ser feitos, como acupuntura, reflexologia, terapia do sono, aromaterapia e fitoterapia que ajudam a melhorar a qualidade do paciente que sofre com fibromialgia (PINHEIRO, 2020).

O tratamento de fisioterapia para fibromialgia pode ser feito com:

Exercícios de alongamento: Os exercícios de alongamento ajudam no tratamento da fibromialgia porque promovem o relaxamento, melhoram a circulação sanguínea, a mobilidade e a flexibilidade muscular. Um ótimo exercício de alongamento para fibromialgia é deitar-se de costas e dobrar os joelhos junto ao peito, mantendo a posição durante cerca de 30 segundos, e depois dobrar os joelhos para o lado direito enquanto se virar a cabeça para o braço esquerdo, que deve estar esticado em um ângulo de 90 graus com o corpo, mantendo a posição cerca de 30 minutos. Deve-se repetir o exercício também para o outro lado (PINHEIRO, 2020).

Hidroterapia: A hidroterapia, também chamada de fisioterapia aquática ou aquaterapia, é uma atividade terapêutica que consiste na realização de exercícios dentro de uma piscina com água a uma temperatura de cerca de 34º, com a ajuda de um fisioterapeuta. A água permite a realização de exercícios de maior amplitude, reduzindo a dor e a fadiga e melhorando a qualidade do sono. Com esta técnica, consegue-se um fortalecimento dos músculos, aumento da amplitude das articulações, melhora do funcionamento cardiorrespiratório e da circulação sanguínea e diminuição da dor e do estresse (PINHEIRO, 2020).

Massagem: As massagens também podem ajudar no tratamento da fibromialgia, pois quando são bem executadas, promovem o relaxamento muscular, melhoram a qualidade do sono, combatem a fadiga e diminuem a dor. Veja outros benefícios da massagem para a saúde (PINHEIRO, 2020).

Aparelhos de eletroterapia: Os aparelhos de eletroterapia, como o TENS ou bi feedback, podem ser utilizados para reduzir a dor nos pontos dolorosos da

fibromialgia e melhorar a circulação local (PINHEIRO, 2020).

Os tratamentos disponíveis para essa enfermidade são apenas parcialmente eficazes e concentram-se no alívio dos sintomas, e cura, a exemplo de outras doenças reumáticas, ainda é elusiva. A acupuntura tem sido aplicada como modalidade terapêutica em uma ampla variedade de condições dolorosas. Seus efeitos neurobiológicos, que interferem sobre os neurotransmissores relacionados à dor e à depressão, qualificam a técnica como adequada para o tratamento da dor crônica (STIVAL, 2014).

Infere-se que a acupuntura, aplicada aos moldes da Medicina Tradicional Chinesa, possui efeito importante na redução imediata da dor em pacientes com história de fibromialgia quando comparada aos efeitos da acupuntura simulada. Mais estudos com diferentes protocolos são necessários para confirmar tal hipótese, com maior número de indivíduos e com maior tempo de seguimento, principalmente com o objetivo de avaliar de maneira mais precisa a duração do efeito analgésico (STIVAL, 2014).

De acordo com Góis (2013) Atualmente tem-se buscado um tratamento para pacientes com SFM, que inclua medidas além daquelas caracterizadas pelo tratamento medicamentoso, levando-se em conta, senão todos, pelo menos a maioria dos fatores frequentemente envolvidos no quadro álgico e queda na qualidade de vida.

Aurículoterapia é uma técnica da acupuntura, que usa o pavilhão auricular para efetuar tratamento de saúde, aproveitando o reflexo que a aurícula exerce sobre o sistema nervoso central. O uso da aurículoterapia como forma de tratamento reporta-se a antigüidade. Os pontos Shen-men e Subcortex são associados com analgesia ou efeitos tranquilizantes e usados no tratamento de inquietação e excesso sensitivo. Relaxamento muscular e Fígado são usados para reduzir espasmos musculares e melhorar angústias e depressão. Rim e Ansiedade são pontos ansiolíticos e também melhoram a insônia. O ponto Estômago é usado em enfermidades do estômago, bem como em insônia e patologias que afetam os músculos (GÓIS, 2013).

## 3. Considerações Finais

A fisioterapia pode ajudar a tratar a fibromialgia, melhorar os efeitos da dor e outros sintomas, restaurar a força física, manter a função e melhorar a qualidade de vida do paciente. O processo de reabilitação geralmente é longo e depende da educação e responsabilidades do paciente, bem como do desenvolvimento de uma parceria entre o fisioterapeuta e o paciente baseada na confiança mútua. No longo prazo, o método não trata apenas do tratamento, mas também de identificar e modificar os fatores contribuintes, pois esses fatores estão relacionados aos aspectos biopsicossociais do paciente.

Além da fisioterapia, quando o paciente pratica caminhada, Pilates, natação ou ciclismo, o efeito será melhor, pois esses exercícios podem melhorar a função cardiorrespiratória, aliviar a dor, melhorar a qualidade do sono, fortalecer os músculos e combater a fadiga e fadiga.

As técnicas de fisioterapia trazem benefícios aos pacientes, pois podem fortalecer os músculos do corpo, melhorar a saúde cardiovascular e combater as tensões. Também liberam endorfinas, quebram o ciclo dor-imobilidade-dor e ativam o sistema opioide endógeno, responsável por aumentar o limiar de tolerância à dor, produzindo uma resposta analgésica.

## REFERÊNCIAS

AVILA, L. A. et al. Caracterização dos padrões de dor, sono e alexitimia em pacientes com fibromialgia atendidos em um centro terciário brasileiro. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 54, n. 5, p. 409-413, 2014.

BATISTA, E. D. et al. Avaliação da ingestão alimentar e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 56, n. 2, p. 105-110, 2016.

de Almeida, M. A., Santiago, L. R., Lima, J. F., Moura, M. F., & Maia, N. M. PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO E FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO DE FORTALEZA. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro–Unipac ISSN*, *2178*, 6925.

BATISTA, J. S.; BORGES, A. M.; WIBELINGER, L. M. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofascial e fibromialgia. Rev. Dor. São Paulo, v. 13, n. 2, p. 170-174, abr/jun, 2012.

BUENO, R. C. et al. Exercício físico e fibromialgia. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 279-285, 2012.

CARVALHO, Priscila Miranda; PEREIRA, Kelly Cristina S. A. A atividade física na melhora da qualidade de vida em pacientes portadores de fibromialgia. Revista de Divulgação Científica Sena Aires; jan-jun (1): p. 47-56, 2014.

CHAVES ECL, et al. Ansiedade e espiritualidade em estudantes universitários: um estudo transversal. Revista brasileira de enfermagem, 2015; 68(3): 504 – 509

CUNHA, I. M. G. Benefícios do exercício aeróbio em indivíduos portadores de fibromialgia: uma revisão sistemática. RBPFEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 7, n. 38, p. 123-130, 2013

FERREIRA, Lucas Lima; MARINO, Laís H. Carvalho; CAVENAGHI, Simone**. Recursos eletrotermofototerapêuticos no tratamento da fibromialgia**. Revista da dor. São Paulo, v. 12, n. 3, p. 256-60, jul/set. 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rdor/v12n3/v12n3a12.pdf >.
FARIA, P. C. et al. Fibromialgia: diagnóstico, fisiopatologia e tratamentos. Conexão cientifica. Minas Gerais, v. 9, n. 1, p. 01-19, jan/jun. 2014.

FREITAS, R. P. A. et al. Impacto do apoio social sobre os sintomas de mulheres brasileiras com fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57, n. 3, p. 197-203, 2017.

GUI, M. et al. Distúrbios do Sono em Pacientes com Fibromialgia. NEUROBIOLOGIA. v. 73, n. 1, p. 175-182, jan/mar, 2010.

GASHU, Beatriz Michico et al. **A eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e dos exercícios de alongamentos no alívio da dor e na melhora qualidade de vida dos pacientes com fibromialgia**. Revista Fisioterapia Universal. São Paulo, v. 8, n. 2, p. 57-64, ago/dez. 2001.

GONDIM SS, ALMEIDA MAPT. Os efeitos da massagem terapêutica manual em pacientes com a síndrome da fibromialgia. Revista multidisciplinar e de psicologia, 2018; 12(39): 336 – 354.

GÓIS, Rafael; ROSA, Humberto; OLIVEIRA FILHO, Edson; *et al*. **ESTUDO DOS EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NO NÍVEL DE DOR EM MULHERES PORTADORAS DA SÍNDROME DA FIBROMIALGIA PRIMÁRIA MEDICADAS**. 2013. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/epg/EPG4/EPG4-12_a.pdf>. Acesso em: 24 Sep. 2021.

GUIMARÃES AMV, et al. Transtornos de ansiedade: um estudo de prevalência sobre as fobias específicas e a importância da ajuda psicológica. Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT – ALAGOAS, 2015; 3(1): 115 – 128.

HELFENSTEIN, Milton Junior; GOLDENFUM, Marco Aurélio; SIENA, César Augusto Fávaro. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo, v. 58, n. 3, mai.-jun. 2012.

HEYMANN, Roberto Ezequiel et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 50, n. 1, p. 56-66, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v50n1/v50n1a06>.

HECKER, Celina Dani. et al. **Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia – um ensaio clínico randomizado. Fisioterapia movimento.** Curitiba, v. 24, n. 1, p. 57-64, jan/mar. 2011.
GOES SM, et al. Sono não-reparador e comorbidades associadas em mulheres com fibromialgia. Fisioterapia emMovimento, 2017; 22(3): 332-333.

JÚNIOR JOO, ALMEIDA MB. O tratamento atual da fibromialgia. Brazilian Journal of Pain, 2018; 1(3): 255-262

LORENA, S. B. et al. Avaliação de dor e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. Rev Dor. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 8-11, jan/mar, 2016.

MARQUES AP, et al. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão de literatura. Revista brasileira de reumatologia, 2017; 57(4): 356 – 363.

MARTINS RCC, SILVEIRA NC. Eficácia da acupuntura para o tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. Psicologia e saúde em debate, 2018; 4(1): 85 – 105.
.
MARTINS R, et al. Impacto da fibromialgia na qualidade de vida dos doentes. Servir, 2016; 59(3): 44 – 49.

MATSUTANI LA, et al. Exercícios de alongamento muscular e aeróbico no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. Fisioterapia em Movimento, 2012; 25(2): 411-418.

MARQUES, Amélia Pasqual et al. **Exercício de alongamento ativo em pacientes com fibromialgia: efeito nos sintomas e na qualidade de vida.** Fisioterapia e pesquisa. São Paulo, v. 14, n. 3, p. 18-24, jul. 2007. Disponível em: . Acesso em: 15 de janeiro de 2021.

MARQUES, Amélia Pasqual et al. **A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura.** Revista Brasileira de Reumatologia. São Paulo, v. 42, n. 1, jan/fev. 2002. Disponível em: < http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/arquivos/112649/1257/Artigo_1.pdf >. Acesso em: 20 de janeiro de 2021.

OLIVEIRA, Raphaela Menezes; SOUSA, Hugo Alves; GODOY, José Roberto P. **Efeito da acupuntura na qualidade de vida e no tratamento da dor em pacientes com fibromialgia.** Universitas: Ciências de Saúde. Brasília, v. 12, n. 1, p. 37-48, jan/jun. 2014. Disponível em: < http://publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/2820> Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

PINHEIRO, Marcelle. 4 tratamentos de fisioterapia para fibromialgia. 2020 Tua Saúde. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/tratamento-de-fisioterapia-para-fibromialgia/>. Acesso em: 1 Sep. 2021.

RAMIRO, Fernanda de Souza et al. Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo. Revista Brasileira de Reumatologia. São Paulo, v. 54, n. 1, jan/fev. 2014.

STIVAL, Rebecca Saray; RECHETELLO CAVALHEIRO, Patrícia; STACHERA STASIAK, Camila Edith; *et al*. Acupuntura na fibromialgia: um estudo randomizado-controlado abordando a resposta imediata da dor. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 6, p. 431–436, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbr/v54n6/0482-5004-rbr-54-06-0431.pdf>.

SALVADOR, Juliana Prati; SILVA, Quelma Felício; ZIRBES, Márcia C. Gregol Mota. **Hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso.** Fisioterapia e pesquisa. Campo Grande, v. 11, n. 1, jan/abr. 2005.

SILVA, P. F. C. M. Sistemas de Análise de Imagens de Ecografia para Reumatologia: Técnicas baseadas na Transformada de Wavelet para Minimização de Ruído Speckle.2014. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Tecnologia e Gestão Instituto Politécnico de Bragança - SP. Dezembro, 2014.

VIRGÍLIO R, et al. O efeito da hidroterapia na dor, qualidade de vida e funcionalidade em pacientes com fibromialgia. Universidade Fernando Pessoa – FCS, 2016; 1-17

WOLFE F. The status of fibromyalgia criteria. Arthritis & rheumatology, 2015; 67(2): 330.