

A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA EM PACIENTES GERIÁTRICOS

PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF FIBROMYALGIA IN GERIATRIC PATIENTS

JARMALI PESSOA DA SILVA DE OLIVEIRA¹, DAIELEN DANY LAILA DENES¹, MAIZA THOMAZ SIQUEIRA MARTINS¹, HELEN OLIVEIRA COSTA FERRARI¹, SABRINA MAIA SANTOS FERREIRA¹, FELIPE LEMOS DE JESUS¹, FABIO JUNIOR GOZETTO², RENAN FAVA MARSON^{3*}

1. Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Instituição de Ensino Superior de Cacoal – FANORTE; 2. Fisioterapeuta, graduado pela Instituição de Ensino Superior de Cacoal – FANORTE; 3. Professor do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Instituição de Ensino Superior de Cacoal – FANORTE.

* Rua Anísio Serrão, 2325, Centro, Cacoal, Rondônia, Brasil. CEP: 76.963-728. renanfmanson@gmail.com

Recebido em 23/08/2024. Aceito para publicação em 14/11/2024

RESUMO

A Fibromialgia trata-se de uma doença crônica na qual é caracterizada pelo paciente apresentar dores constantemente. Sua etiologia ainda não está totalmente elucidada e seu tratamento consiste no protocolo medicamentoso, no qual pode ser aliado ao acompanhamento psicológico e às práticas fisioterapêuticas para auxiliar o paciente no manejo da dor, estresse, ansiedades, características comuns nesses pacientes, melhorando a qualidade de vida global desses indivíduos. O objetivo dessa investigação consistiu em elencar e aprofundar, através de uma revisão de literatura, os possíveis benefícios promovidos pelas intervenções fisioterapêuticas em pacientes geriátricos. Para isso foi realizada uma revisão de literatura, considerando estudos do ano de 2019 a 2024, que estivessem dentro da temática abordada. Diante dos achados dessa investigação, é possível inferir que diversas técnicas da fisioterapia se mostram potencialmente benéficas no contexto do controle da dor e sintomas no geral característicos da fibromialgia em pacientes geriátricos, como estresse, baixa qualidade de sono, entre outros. Práticas como hidroterapia, exercícios aeróbicos de baixo impacto, terapias manuais, como liberação miofascial, alongamento, acupuntura, quando associada à outras intervenções, seja ela medicamentosa, ou através de uma dieta anti-inflamatória, podem melhorar significativamente a qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Fibromialgia; Idosos; Fisioterapia; Intervenções.

ABSTRACT

Fibromyalgia is a chronic disease characterized by patients experiencing constant pain. Its etiology is not yet fully elucidated. Its treatment consists of a medication protocol, which can be combined with psychological support and physiotherapeutic practices to help the patient manage pain, stress, anxieties, common characteristics in these patients, improving the overall quality of life of these individuals. The objective of this investigation was to list and deepen, through a literature review, the possible benefits promoted by physiotherapeutic interventions in geriatric patients. For this, a literature review was carried out, considering studies from

2019 to 2024, which were within the topic addressed. Given the findings of this investigation, it is possible to infer that several physiotherapy techniques are potentially beneficial in the context of controlling pain and symptoms generally characteristic of fibromyalgia in geriatric patients, such as stress, low quality of sleep, among others. Practices such as hydrotherapy, low-impact aerobic exercises, manual therapies such as myofascial release, stretching, acupuncture, when associated with other interventions, whether medication or through an anti-inflammatory diet, can significantly improve the patient's quality of life.

KEYWORDS: Fibromyalgia; Elderly; Physiotherapy; Interventions.

1. INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) trata-se de uma doença crônica na qual é caracterizada pelo paciente apresentar dores constantemente, sendo sua etiologia ainda não totalmente elucidada. Em linhas gerais, acomete a musculatura, articulações e pontos diversos, causando nos indivíduos um estado de alerta diaramente e provocando um ciclo vicioso da dor, uma vez que o estresse pode agravar o quadro e sintomas¹. Sendo a segunda maior causa de doença reumatológica no Brasil, com 2,5% da população podendo ocorrer em qualquer idade, porém com a prevalência em adultos e idosos. Essa doença acomete prevalentemente as mulheres quando comparado à população masculina, numericamente falando, atinge 7,5 mulheres para cada homem².

De forma geral, sua prevalência é significativamente maior em pacientes idosos, representando um desafio clínico pertinente, tendo em vista a complexidade de sua apresentação e a necessidade de abordagens terapêuticas abrangentes. Nesse contexto, a fisioterapia emerge como uma ferramenta fundamental no tratamento da fibromialgia em pacientes geriátricos, oferecendo uma variedade de intervenções que visam reduzir a dor, melhorar a função física e promover o bem-estar geral³.

A abordagem terapêutica da fibromialgia em idosos requer uma compreensão aprofundada dos desafios específicos associados ao envelhecimento, como a presença de comorbidades, diminuição da reserva funcional e alterações na resposta ao tratamento. A fisioterapia oferece uma gama de técnicas e modalidades adaptadas às necessidades individuais desses pacientes, permitindo uma abordagem personalizada e multidisciplinar para o manejo da dor e da disfunção ⁴.

Diante da expressiva prevalência de idosos acometidos pela FM, somado ao sofrimento causado pela doença, sua fisiopatologia ainda não elucidada, a incerteza em torno do prognóstico no contexto da possibilidade de cura, e, aos resultados insatisfatórios no controle de seus sintomas ⁵, tornam as pesquisas voltadas para essa doença uma urgência, principalmente no que diz respeito na busca da compreensão mais aprofundada dos cuidados de pacientes geriátricos. Ao reconhecer as necessidades únicas desses indivíduos e adaptar as intervenções terapêuticas de acordo, os fisioterapeutas podem desempenhar um papel significativo na redução da dor, na melhoria da função física e no bem-estar global dos pacientes idosos com fibromialgia.

Portanto, o objetivo dessa investigação consiste em elencar e aprofundar, através de uma revisão de literatura, os possíveis benefícios promovidos pelas intervenções fisioterapêuticas em pacientes geriátricos, como prática de exercícios físicos - de alta e baixa resistência, alongamento, treino de força, hidroterapia, terapia manual, TENS, relaxamento com *biofeedback*, entre outros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trata-se de um estudo de caráter descritivo objetivando a partir da literatura compilar informações e fazer inferências a partir destas, buscando avaliar melhores indicações e protocolos. Para tal análise foi realizada uma busca nos principais bancos de dados: PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), Web of Science (www.webofscience.com.br) e google acadêmico (www.scholargoogle.com.br). No qual foi utilizado palavras-chave “Fibromialgia”, “Fisioterapia” e “Geriatrics”. Os artigos coletados estão entre os anos de 2019 até março de 2024, além disso foram considerados trabalhos nos idiomas português e inglês.

Foram incluídos artigos a temática principal, artigos que trabalhem com idosos, que tratem diretamente a fibromialgia e artigos originais que sejam empregados protocolos de tratamento. Foram excluídos os artigos que não empreguem protocolos ou não tratem a fibromialgia diretamente, além disso, artigos anteriores a 2019 foram desconsiderados. Os dados foram analisados conforme a proposta, na qual buscou-se avaliar protocolos que apresentassem atividades direcionadas para idosos com fibromialgia e a partir dessa perspectiva, analisar os protocolos empregados e quais os mais eficientes.

3. DESENVOLVIMENTO

Definição de Fibromialgia

A fibromialgia é uma síndrome caracterizada por dor crônica generalizada, frequentemente associada à fadiga, distúrbios do sono e problemas de memória, entre outros sintomas⁶.

Etiologia e Epidemiologia

Conforme a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor define-se como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada a uma lesão tecidual real ou potencial”. Uma das condições clínicas mais frequentes na prática médica é a dor crônica, podendo afetar até 20% da população mundial ⁷, representando um relevante impacto social, uma vez que interfere diretamente nas condições laborais do indivíduo, na capacidade de relacionar-se e na maior demanda por serviços de saúde⁸.

A Fibromialgia é responsável por ser uma das principais causas de dor crônica, sua prevalência mundial está em torno de 2 a 8% (média= 2,7%). Estima-se que a condição afete entre 2% e 3% da população brasileira. Em investigação realizada por pesquisadores da Universidade de São Paulo, foi observado uma tendência de aumento da prevalência desse quadro clínico na população ^{9,10}. De acordo com estudos mais recentes, essa doença mostra-se mais prevalente em populações cuja faixa etária está entre 30 e 50 anos, em pacientes que estejam em situação de vulnerabilidade social, com baixo nível educacional e socioeconômico.

Essa comorbidade associada a outras doenças também é bastante prevalente, especialmente no caso das acometimentos psiquiátricos, como depressão e ansiedade, em pacientes com quadro de enxaqueca e doenças reumáticas¹¹. Na prática reumatológica, cerca de 20% dos pacientes atendidos apresentam fibromialgia, tornando-se a segunda condição mais comum após a osteoartrite. Na atenção primária à saúde, aproximadamente 5% dos pacientes tratados são diagnosticados com fibromialgia¹².

Sinais e Sintomas

A Fibromialgia, no aspecto clínico, é caracterizado pelo paciente apresentar dor musculoesquelética de modo generalizado, na qual não pode ser justificada pela presença de lesões decorrentes de traumas ou inflamação. A dor crônica, que é a mais importante característica dessa síndrome, pode apresentar-se como difusa ou multifocal, podendo ser de caráter migratório, na qual apresenta-se com períodos de melhoras e com períodos de exacerbação. O caráter difuso muitas vezes manifesta-se pela dificuldade do paciente em localizar a dor, a alodinia é um quadro comumente relatado por esses pacientes, no qual existe a piora do quadro de dor apenas com o toque ou até mesmo com o uso de vestimentas apertadas¹³.

A dor pode estar acompanhada de outras disestesias ou de parestesias. É muito relatado por pacientes

diagnosticados com a FM a sensação de queimação, cansaço dos membros, formigamento, a sensação subjetiva de edema também é bastante frequente. Em suma, as crises podem ser iniciadas espontaneamente ou por meio de algum trauma em regiões localizadas, esforço físico, episódios de estresse, alterações climáticas também podem resultar em crises de dor nos pacientes. Muito embora, a dor crônica apresente-se com caráter musculoesquelético, é muito típico desses pacientes apresentarem dor em diversas outras regiões, como cefaleia crônica, dor torácica, tontura, e dor pélvica atípicas, além de sintomas gastrointestinais compatíveis com a síndrome do cólon irritável¹⁴.

A presença de sofrimento psíquico e transtornos mentais, é outra faceta muito comum em pacientes com FM. A depressão e ansiedade generalizada são quadros que podem estar presente em até 50% dos pacientes com essa doença. A insônia e fadiga são outras queixas bastante comuns. Pacientes avaliados por polissonografia demonstra resultados inferiores em termos de qualidade e eficiência do sono, incluindo períodos prolongados de vigília após o início do sono, menor duração total do sono, sono mais superficial e aumento do tempo de latência para adormecer. Pacientes com FM comumente apresentam quadro de exaustão, distúrbios de sono, problemas com falta de atenção, perda de memória, sendo apontado em alguns estudos déficit cognitivo nesses indivíduos¹⁵.

De modo geral, em pacientes com FM, normalmente, haverá áreas de maior sensibilidade à palpação, especialmente em alguns pontos sensíveis (*tender points*), nos quais devem ser dado maior atenção no momento do exame¹⁶. São eles:

- a) Suboccipital;
- b) Cervical baixo - atrás do terço inferior do esternocleidomastoideo, no ligamento intertransverso C5-C6;
- c) Trapézio;
- d) Supra-espinhoso - acima da escápula, na inserção do músculo supra-espinhoso;
- e) Segunda junção costo-condral;
- f) Epicôndilo lateral;
- g) Glúteo médio
- h) Trocântero - posterior à proeminência do grande trocanter;
- i) Joelho - no coxim gorduroso, face medial dos joelhos.

A Fibromialgia não ocasiona no indivíduo deformidades como o estabelecimento da doença ao longo do tempo, por tanto, a qualquer alteração deste tipo ao exame físico, deve-se suspeitar de outros transtornos reumáticos. Em síntese, o paciente irá apresentar-se em bom estado, no que diz respeito a alterações físicas e nos exames neurológicos. Seu prognóstico é bem variável. Os pacientes tendem a estabilizar posterior os dois primeiros anos do início dos sintomas. Alguns pacientes podem evoluir com quadro de incapacidade, afetando de modo expressivo sua qualidade de vida. Contudo, estudos publicados

recentemente apontam que pode haver remissão sintomática em até 25% dos casos¹⁷.

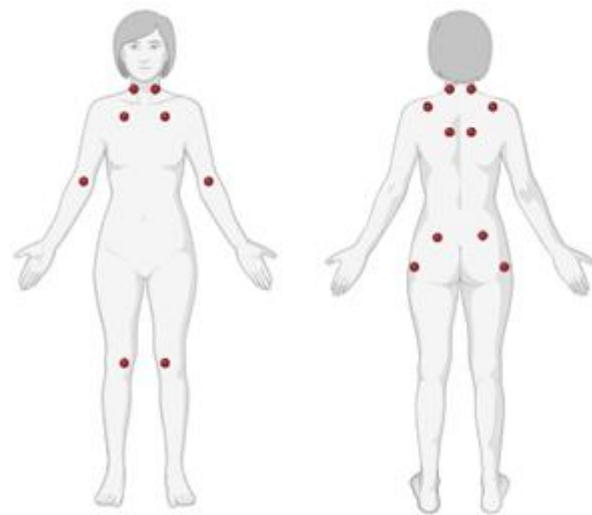


Figura 1. Tender Points. **Fonte:** Adaptado de Bueno et al (2012).

Diagnóstico

O diagnóstico da fibromialgia é um processo complexo que geralmente envolve a exclusão de outras condições médicas que podem apresentar sintomas semelhantes. Não há um teste específico para diagnosticar a fibromialgia, portanto, os profissionais de saúde geralmente dependem de uma combinação de história clínica detalhada, exame físico e avaliação dos critérios diagnósticos estabelecidos, como os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR)¹⁸. Dentre esses critérios está a presença de dor generalizada (três meses) e sensibilidade em 11 dos 18 pontos dolorosos específicos no corpo^{19,20}.

- Dor generalizada (IDG) em um escore ≥ 7 e escala de gravidade dos sintomas (EGS) em um escore ≥ 5 ; ou IDG entre 4-6 e EGS ≥ 9 ;
- Sintomas mantidos de forma semelhante por no mínimo 3 meses;
- Descarte de doenças com sintomas semelhantes.

Tratamento

No que se refere ao tratamento da fibromialgia ele deve acontecer de forma multifacetada, visando abranger os aspectos diversos da condição para proporcionar alívio dos sintomas e melhorar a qualidade de vida global dos pacientes²¹.

Dentre as intervenções que podem ser realizadas nesses indivíduos, podem ser citados o tratamento farmacológico, no qual incluem quatro classes extensas de medicamentos, que são as drogas antiepiléticas, antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) e inibidores da recaptação de serotonina noradrenalina²². Além disso, a Terapia física, que emprega uma variedade de técnicas e modalidades para reduzir a dor, melhorar a função física e promover o bem-estar geral. Prática de atividade física, Terapia cognitivo-comportamental (TCC), estabelecimento de uma dieta anti-inflamatória e balanceada, terapia de massagem,

são algumas das intervenções que podem auxiliar a melhora da qualidade de vida dos pacientes acometidos pela FM²³.

Idoso

O idoso, de acordo com o Estatuto do Idoso publicado na Lei 10.741 (2003), é definido como um indivíduo com idade igual ou superior a sessenta anos. Atualmente no Brasil, a população idosa corresponde a 14, 6 % da população brasileira e a cada dia cresce mais em decorrência do avanço da medicina e melhores qualidade de vida. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019 era de 76,6 anos²⁴.

Do ponto de vista biológico, o idoso é um organismo que acumula diversas reações metabólicas energéticas que produzem espécies reativas e aumentam o estresse. Como resultado, há desgaste na maioria dos órgãos e células, levando ao envelhecimento e outras complicações. Além disso, a imunidade do idoso é debilitada, exigindo cuidados maiores para evitar problemas de saúde²⁵.

Fibromialgia em pacientes Geriátricos

De modo geral, a fibromialgia pode afetar de maneira significativa a qualidade de vida global dos pacientes geriátricos. Mesmo que sua prevalência seja em pacientes de 30 a 55 anos, ela pode ocorrer em idosos, apresentando para esses indivíduos desafios adicionais devido às condições médicas e mudanças físicas relacionadas à idade. Em pacientes idosos com fibromialgia, a confirmação do laudo pode ocorrer de maneira mais dificultosa, tendo em vista que nesses pacientes pode ocorrer a sobreposição com outras condições facilmente encontradas no envelhecimento, tais quais dor crônica, artrite, fadiga e outras patologias²⁶.

No que diz respeito ao processo de diagnóstico da fibromialgia em pacientes geriátricos, em decorrência da possibilidade de sintomas atípicos e presença de outras condições médicas, pode se tornar complexo. Para além da dificuldade de diagnóstico, os idosos ainda apresentam capacidade reduzida em tolerar determinados medicamentos indicados na terapêutica de fibromialgia, o que exige da equipe médica uma abordagem mais cautelosa e passível de adaptação. Ao ser portador de cardiopatias, diabetes, apresentar comprometimento cognitivo, comorbidades no geral, o manejo da síndrome torna-se ainda mais complexa, exigindo uma avaliação multidisciplinar e uma avaliação holística desses pacientes²⁷.

A conduta terapêutica em pacientes idosos com fibromialgia deve englobar uma abordagem multidisciplinar, na qual pode incluir a farmacoterapia com objetivo de controlar a dor, a terapia física e/ou ocupacional objetivando melhorar a função física e qualidade de vida. Além disso, o suporte psicológico pode ser um instrumento valioso nesse processo, bem como a promoção do autocuidado, educação do paciente a respeito da síndrome, readequação

alimentar, entre outras condutas. É crucial adaptar o tratamento às necessidades individuais de cada paciente geriátrico, levando em consideração fatores como estado de saúde geral, tolerância a medicamentos e capacidade funcional. O suporte familiar e social, são estratégias pertinentes para o enfrentamento da síndrome, fornecendo para esses pacientes suporte emocional ao longo de todo manejo da doença²⁷.

Papel da Fisioterapia no Tratamento da Fibromialgia

A fisioterapia desempenha um papel importantíssimo no manejo de pacientes com fibromialgia, sendo uma valiosa ferramenta utilizada para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa síndrome. Essencialmente, a fisioterapia não trata somente a dor em si, ela desempenha um papel multifacetado, contribuindo para aspectos físicos, psicossociais e funcionais. Dentre as abordagens fisioterapêuticas mais indicadas no contexto dessa condição crônica, podem ser citados programas de alongamento, fortalecimento muscular e exercícios de baixo impacto²⁷. Esses exercícios auxiliam na melhora da flexibilidade, na resistência e na força muscular, além de promover a liberação de endorfinas, neurotransmissores que ajudam a reduzir a dor e melhorar o humor nesses pacientes²⁸.

As técnicas manuais, como liberação miofascial e massagem, são técnicas que a fisioterapia possibilita para atuar na manutenção desses pacientes, nas quais tem como objetivo promover o alívio da tensão da musculatura e na circulação sanguínea local. A terapia manual também pode ajudar a reduzir a rigidez articular e melhorar a mobilidade em pacientes com fibromialgia. Neste contexto, o profissional fisioterapeuta exerce um relevante papel na educação do paciente, fornecendo orientações e informações acerca da condição, fornecendo técnicas de autorrelaxamento e orientações a respeito da dor e fadiga vivenciada pelo paciente no cotidiano^{29,30}.

Exercícios Terapêuticos: Programas de exercícios específicos, como caminhadas, natação, tai chi, ioga e exercícios de fortalecimento e alongamento, são frequentemente prescritos para melhorar a flexibilidade, a força muscular e a resistência. Exercícios de baixo impacto são preferidos para minimizar o estresse nas articulações e nos músculos^{28,31}.

Principais Intervenções Fisioterapêuticas

Terapia Manual

No contexto na fibromialgia, a terapia manual desempenha um papel fundamental na promoção da melhora do quadro clínico desses indivíduos. Em suma, essa abordagem terapêutica consiste em técnicas específicas, como massagem, manipulação articular e mobilização dos tecidos moles, com objetivo de aliviar o quadro de dor característico nessa síndrome, melhorar a função física e promover o bem-estar geral dos pacientes. As técnicas mais comumente

empregadas por fisioterapeutas nesse contexto são: Liberação Miofascial, Massagem Terapêutica, Mobilização Articular, Terapia de Ponto de Gatilho, Técnicas de Alongamento Manual, entre outros^{32,33}.

Liberação Miofascial

A liberação miofascial (LM) consiste em uma técnica cujo objetivo é tratar disfunções do tecido muscular e do tecido conjuntivo, que geralmente estão relacionados a restrição de movimentos e dor. Esta técnica concentra-se na manipulação do tecido conjuntivo, conhecido como fáscia, que envolve e conecta os músculos, nervos, vasos sanguíneos e órgãos do corpo. Em suma, a liberação miofascial proporciona um relaxamento das aderências dos tecidos conjuntivos, epitelial e muscular, esse relaxamento age na rigidez arterial em um efeito similar ao da massagem³⁴.

No mecanismo de alongamento do tecido muscular por meio da liberação miofascial, o resultado será o aumento do aporte sanguíneo localizado, o que atuará na promoção da redução tensional da fáscia, visto que a ação mecânica de pressão pontual realizado, por exemplo, pelo atrito entre o rolo de espuma e a musculatura, permitirá que alterações na fáscia ocorram, sendo isso justificado pela composição da parede arterial, composta por colágeno e elastina, deixando a fáscia mais maleável³⁵.

De modo geral, a liberação miofascial consiste no processo de “alongamento” de modo gradual do tecido executado pelo profissional fisioterapeuta, guiado pelo feedback do paciente para determinar a direção, a força e a duração das manobras do tecido alvo, mas é importante ressaltar que o procedimento de LM requer uma pressão mínima aplicada no tecido de interesse associada a liberação de pontos gatilhos. A execução da LM pode ser realizada de modo manual com pontos de pressão gradativa isquêmica e deslizamento profundo ou com o auxílio de instrumentos de liberação³⁶.

Massagem Terapêutica

A massagem terapêutica é uma técnica manual que envolve manipulação dos tecidos moles do corpo, incluindo músculos, tendões, ligamentos e fáscia, cujo objetivo é promover o alívio, relaxamento, melhorar a circulação sanguínea e reduzir quadro de dor. No contexto da fibromialgia, essa técnica é bastante utilizada em virtude de seus potenciais benefícios no alívio da dor, redução do estresse e melhoria do bem-estar geral²⁷.

Em pacientes com essa síndrome, a prática da massagem auxilia no processo de relaxamento de pontos de tensão, minimizando a sensibilidade nesses locais, potencializando a circulação sanguínea, o que pode resultar em uma diminuição da intensidade e frequência das crises dolorosas. A prática da massagem também pode contribuir para a liberação de neurotransmissores que podem agir como analgésicos

naturais, de modo a agir no alívio da dor e promovendo uma sensação de relaxamento e bem-estar³⁷.

Resumidamente, a massagem pode contribuir para o relaxamento muscular, aliviar a dor e melhorar a qualidade do sono, que nos pacientes com a FM é bastante. A massagem terapêutica no cenário da fibromialgia deve ser adaptada para cada paciente, de acordo com sua condição clínica, sua prática deve ser realizada com cautela, evitando pressão excessiva sobre áreas sensíveis e respeitando os limites de tolerância do paciente³⁸.

Sua abordagem deve ser progressiva, iniciando de modo suave e progressivamente potencializando sua intensidade de acordo com a tolerância do paciente. Sua combinação com outras modalidades de tratamento, pode vir desempenhar um papel importantíssimo no manejo de pacientes diagnosticados com essa síndrome³⁸.

Mobilização Articular

O alongamento trata-se de uma técnica amplamente empregada na fisioterapia para aliviar a tensão muscular e melhorar a amplitude de movimento das articulações afetadas pela dor. Alongamentos específicos podem ser prescritos para tratar áreas problemáticas, como a região lombar ou os músculos do pescoço, proporcionando alívio da dor. A mobilização articular tem como objetivo melhorar a mobilidade das articulações, reduzindo a rigidez e a dor. Terapeutas especializados praticam a mobilização de acordo com a articulação afetada e a condição do paciente, proporcionando alívio e restaurando a função normal das articulações^{39,40}.

Terapia de Ponto de Gatilho

A Terapia de Ponto de Gatilho consiste em uma prática, que através da aplicação de pressão em pontos específicos, conhecidos como áreas hiper irritáveis dentro do músculo, busca amenizar o desconforto da dor provocada nessas regiões. Na prática dessa terapia há aplicação de pressão diretamente no ponto sensível, seja através de dedos ou instrumentos específicos, tendo como objetivo cessar os padrões de dor e restaurar a função muscular. Esta técnica pode ajudar a reduzir a intensidade e a frequência das crises de dor na fibromialgia, proporcionando alívio aos pacientes e melhorando sua qualidade de vida^{41,42}.

Hidroterapia

A hidroterapia trata-se de uma técnica terapêutica, que consiste no uso de exercícios aquáticos para auxiliar na reabilitação de diversos acometimentos. No contexto da fibromialgia, muitos estudos sugerem a prática da hidroterapia como ferramenta para controlar os sintomas de dor e desconforto decorrentes da síndrome. Sua prática é baseada na execução de exercícios aquáticos. A água é um meio ideal para exercícios terapêuticos devido à sua capacidade de suportar o peso corporal e proporcionar resistência suave, possibilitando maior mobilidade e,

consequentemente, alongamentos mais eficientes nos indivíduos⁴³.

A prática de exercícios em ambiente aquático proporciona baixo impacto para exercícios, o que pode ser especialmente benéfico para pessoas que apresentam com dor crônica e sensibilidade nas articulações. Sua prática pode ajudar a melhorar a flexibilidade e a amplitude de movimento das articulações, o que pode ser limitado na fibromialgia devido ao quadro dor e rigidez estabelecido. Além disso, as propriedades calmantes da água pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade, o que são sintomas comuns em pessoas com fibromialgia⁴⁴.

O uso da termoterapia com temperatura variante entre 30 C° e 34C° atua na diminuição de quadros álgicos através da hipersensibilidade promovendo o relaxamento generalizado. Em síntese, a prática da hidroterapia pode promover diversas ações sobre o corpo, tais como aumento de força muscular, relaxamento muscular, diminuição de espasmos e diminuição de sensibilidade à dor, tudo através da melhora de condicionamento físico melhora do perfil de sono, melhora na circulação corpórea, de modo geral acaba atuando na melhora de qualidade de vida global dos pacientes que pratiquem essa terapia⁴⁵.

Eletroterapia

A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) é uma intervenção não farmacológica que consiste na aplicação de uma corrente elétrica controladas através da pele para controle da dor. Essa técnica tem sido explorada como uma opção de tratamento para várias condições, incluindo a fibromialgia, ela pode ajudar na redução de percepção da dor, melhorar a função muscular e promover o relaxamento. Estudos em animais mostram que TENS ativa mecanismos inibitórios endógenos para reduzir a excitabilidade central. Em contraste, indivíduos com FM apresentam inibição endógena reduzida e excitabilidade central aumentada. Assim, com base no mecanismo de ação da TENS, pode ser útil em indivíduos com FM^{41,46}.

Embora a TENS seja eficaz para diversas condições de dor, revisões sistemáticas recentes mostraram resultados mistos, sua eficácia pode variar de pessoa para pessoa, e nem todos os pacientes experimentam o mesmo grau de alívio da dor com essa técnica⁴¹.

O controle da dor desempenhado por essa técnica pode ser justificado por dois viés, sendo eles: controle do portão da dor e controle da dor mediada por opiáceos, com a liberação de endorfinas e precursores no líquido cefalorraquidiano.

No primeiro caso, controle do portão da dor, ocorre o aumento das concentrações encefalinas e ácido gama-aminobutírico, após a eletroestimulação por alta frequência, estas ações interferem diretamente reduzindo a condução nociceptiva. Ela acaba ativando as vias inibitórias centrais, reduzindo a excitabilidade central. Além disso, ativa as vias inibitórias que descendem do mesencéfalo e do tronco cerebral,

promovendo inibição da excitabilidade de neurônios nociceptivos da medula espinal⁴⁶.

Acupuntura

Acupuntura está inserida em umas das diversas técnicas da medicina tradicional chinesa. Ela consiste na inserção de agulhas finas em pontos específicos do corpo para estimular a energia vital, conhecida como "qi" (pronuncia-se "chi"). Essa técnica tem sido estudada ao longo dos anos como alternativa no tratamento de diversos acometimentos, dentre os quais pode ser citada a fibromialgia¹⁶.

Amplamente falando, a acupuntura a prática da acupuntura pode ser sugerida no tratamento de quadro de dor, ajudando a melhorar outros sintomas associados à fibromialgia, como fadiga, distúrbios do sono e ansiedade. O mecanismo de ação dessa técnica ainda não foi totalmente elucidado, no entanto, acredita-se estar relacionado a liberação de neurotransmissores responsáveis pela modulação da dor nos indivíduos, e regulação do sistema nervoso central⁴⁷.

Não diferente de outras práticas alternativas, a acupuntura, no que diz aos seus resultados referentes ao controle da dor em pacientes com fibromialgia, irá variar de indivíduo para indivíduo, algumas pessoas com fibromialgia podem experimentar alívio significativo da dor e melhora dos sintomas, enquanto outras podem não responder tão bem. Sua prática deve ser realizada por profissionais devidamente treinados e licenciados, além disso, é de fundamental importância o médico ser consultado antes de iniciar o tratamento para que seja discutido qualquer preocupação ou condições médicas pré-existent⁴⁸.

Relaxamento com Biofeedback

O *BioFeedback* (BF) trata-se de uma técnica baseada no paradigma de aprendizagem. Consiste em uma técnica na qual o indivíduo, ao receber estímulos mentais ou corporais, é capaz de modulá-los. Em outras palavras, essa técnica terapêutica tem como objetivo ensinar às pessoas como controlar funções fisiológicas do corpo, como frequência cardíaca, tensão muscular e atividade cerebral, através de *feedback* em tempo real fornecido por sensores⁴⁹. Essa abordagem terapêutica é considerada uma técnica comportamental, com diversas medidas para avaliar os processos corporais através do sistema somatossensorial. Os receptores exteroceptivos estão localizados na superfície da pele, responsáveis por captar informações dos órgãos dos sentidos. Já os proprioceptores detectam estímulos aplicados no sistema muscular, enquanto os interoceptores percebem informações das vísceras e vasos^{50,51}.

No contexto da fibromialgia, é sugerido que o *biofeedback* fornece suporte e aparato para o paciente gerenciar o quadro de dor, tensão e outros sintomas relacionados ao estresse⁵⁰.

Exercícios aeróbicos de baixo impacto

Exercícios aeróbicos de baixo impacto consiste em

atividades físicas que resultam no aumento da frequência respiratória e cardíaca, potencializando o aporte de oxigênio nos tecidos e aumentando a circulação sanguínea, tudo isso sem que haja estresse considerável nas articulações. Eles são chamados de "baixo impacto" porque não envolvem movimentos bruscos ou repetitivos que causem um impacto significativo nas articulações, como os exercícios de alto impacto, como corrida ou saltos³.

Esses exercícios fornecem uma série de benefícios para o indivíduo que o pratica, tornando-se uma ótima alternativa para pacientes com fibromialgia e outros acometimentos, visto que oferecem uma maneira eficaz de melhorar a saúde cardiovascular, aumentar a resistência e queimar calorias. Em linhas gerais, exercícios aeróbicos de baixo impacto são frequentemente recomendados como parte do plano de tratamento para pacientes com fibromialgia, uma vez que podem contribuir minimizando a dor e a fadiga associadas à essa condição. Dentre os exercícios aeróbicos de baixo impacto, podem ser citados: Caminhadas, Natação, Ciclismo, Exercícios em máquinas elípticas⁵².

No contexto de pacientes diagnosticados com essa síndrome, antes do início de algumas dessas práticas, é muito importante seguir algumas orientações antes do início de um programa de atividade física, como averiguar se o paciente apresenta riscos cardiovascular; Tratar possíveis morbidades musculoesqueléticas; Realizar Avaliação funcional; Avaliar os medicamentos que o paciente está fazendo uso; Possui histórico recente de atividade física; Quando o paciente faz uso de medicamento para fibromialgia, devesse começar os exercícios 4 semanas após começar usá-lo no intuito de melhorar a dor tolerante ao exercício; Expor a importância do exercício para o paciente e explicar que essa atividade deve ser "para sempre"; Alertar ao paciente sobre a piora no quadro da dor nas primeiras 8 semanas de prática do exercício; Explicar ao paciente que os benefícios só começaram a surgir após 8- 10 semanas e tende a aumentar até a 20ª semana^{51, 53}.

Abordagem Multidisciplinar no Tratamento da Fibromialgia

Por se tratar de uma condição complexa de natureza multifacetada, o tratamento de pacientes com fibromialgia muitas vezes requer uma abordagem multidisciplinar, contanto com uma equipe de profissionais da saúde de diversas especialidades, para que, através de um trabalho em conjunto, atendam às necessidades e demandas individuais de cada paciente⁵⁴.

Conforme a Liga Europeia contra o Reumatismo (EULAR) recomenda, o tratamento do paciente diagnosticado com fibromialgia consiste na abordagem medicamentosa, como terapia de primeira linha, e na ausência da melhora do paciente, o tratamento medicamentoso pode ser incluído à conduta terapêutica⁵⁵.

A complexidade da condição é refletida na necessidade da abordagem multidisciplinar, através dessa abordagem é levado em consideração os aspectos físicos, psicológicos e sociais, que exercem influência significativa na condição clínica desses pacientes. Essa abordagem de tratamento objetiva não apenas minimizar o quadro de dor, como também melhorar a qualidade de vida global, bastante comprometida, dos indivíduos acometidos pela síndrome⁵⁴.

Dentre dos atores que compõem essa equipe multiprofissional, é possível citar: médicos, sendo eles reumatologistas, clínicos gerais, neurologistas e fisiatras, os quais podem diagnosticar a fibromialgia, prescrever medicamentos para aliviar os sintomas e coordenar o tratamento geral do paciente⁵⁴.

Os fisioterapeutas desempenham papel fundamental no processo de tratamento de pacientes com a FM. Através da prescrição de atividades como hidroterapia, diversas terapias manuais, exercícios de baixo impacto, esse profissional contribui para que o paciente possua o auxílio necessário no controle da dor, da fadiga, contribua na qualidade do sono, ao mesmo tempo que trabalhe no relaxamento muscular e aumento da flexibilidade, altamente comprometidos em decorrência das restrições ocasionadas pelo quadro de dor e desconforto estabelecido nessas pessoas²⁷.

Psicólogos ou psiquiatras também podem compor a equipe responsável pelo cuidado dos pacientes diagnosticados com fibromialgia, tendo em vista que esses pacientes apresentam comprometimento psicológicos decorrentes da doença, como estresse, ansiedade e estabelecimento de quadro depressivo muitas vezes⁵⁶. Profissionais de saúde mental podem oferecer terapia cognitivo-comportamental (TCC), terapia de relaxamento, *biofeedback* e outras intervenções psicológicas para ajudar os pacientes a lidar com os aspectos emocionais da condição. Em linhas gerais, muitos estudos sugerem uma relação estreita entre a ansiedade/depressão e a fibromialgia, sendo sugerida a relação bidirecional com a dor crônica exacerbando os sintomas psicológicos, e vice-versa. Neste sentido, abordagens terapêuticas que visualizem o paciente integralmente, com planos terapêuticos que perpassem intervenções farmacológicas, mudanças no estilo de vida e suporte psicológico são fundamentais na manutenção da qualidade de vida desses indivíduos⁵⁷.

Além disso, Nutricionistas e Terapeutas ocupacionais podem contribuir também para essa equipe. O Nutricionista, pode desempenhar um papel importante no gerenciamento da fibromialgia. Podendo oferecer orientação sobre dietas adequadas, suplementos nutricionais e estratégias para melhorar a saúde geral e reduzir a inflamação⁵⁸. Os terapeutas ocupacionais podem contribuir para que os pacientes possam adaptar suas atividades diárias e ambientes para minimizar o estresse nas articulações, reduzir a fadiga e promover a independência funcional⁵⁹.

3 DISCUSSÃO

A Fibromialgia trata-se de uma doença crônica na qual é caracterizada pelo paciente apresentar dores constantemente. Sua etiologia ainda não está totalmente elucidada. Seu tratamento consiste no protocolo medicamentoso, no qual pode ser aliado ao acompanhamento psicológico⁶⁰ e às práticas fisioterapêuticas para auxiliar o paciente no manejo da dor, estresse, ansiedades, características comuns nesses pacientes, melhorando a qualidade de vida global desses indivíduos⁴⁰.

No contexto do paciente geriátrico, o manejo dos sintomas ainda se torna mais complexos em virtude de os idosos apresentarem capacidade reduzida em tolerar determinados medicamentos indicados na terapêutica de fibromialgia, o que exige da equipe médica uma abordagem mais cautelosa e passível de adaptação. Ao ser portador de cardiopatias, diabetes, apresentar comprometimento cognitivo, comorbidades no geral, cenário comum nesses indivíduos, o manejo da síndrome torna-se mais complexa, exigindo uma avaliação multidisciplinar e uma avaliação holística para com eles³¹.

Como supracitado, a fisioterapia desempenha um papel de fundamental importância no manejo de pacientes com fibromialgia, sendo uma valiosa ferramenta utilizada para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. Dentre as diversas técnicas abordadas nessa investigação podem ser citadas a programas de alongamento, fortalecimento muscular e exercícios de baixo impacto, Liberação miofascial, terapias manuais, hidroterapia, eletroterapia, entre outras³¹.

Apesar de apresentar diversas categorias, como fibromialgia primária, secundária, infanto juvenil, regional ou localizada, e a do idoso. Matsudo et al (2019)³, em seus estudos sublinha que a prática de atividades físicas é importante como parte integrante do tratamento nesses indivíduos, contanto que seja adaptada para sua condição clínica. Ele ainda pontua a prática de atividades fisioterapêuticas como atividade aeróbica de baixo impacto, como caminhada ou hidroterapia como ótimas alternativas para fortalecimento muscular do paciente, melhorando seu equilíbrio e qualidade de sono, esse último tão afetado nos pacientes com essa condição.

No que tange a hidroterapia ela contribui para que o paciente não tenha tanto impacto devido à pressão hidrostática e à própria gravidade. Logo o exercício não causará impacto em membros inferiores, diminuindo a frequência de dor do paciente, tornando-se uma alternativa de prática muito atraente em casos de pacientes geriátricos. Montoya-González et al. (2022)⁴⁴, afirmam que a intervenção em piscina terapêutica promove uma redução do impacto nas articulações, levando ao movimento e ao fortalecimento musculoesquelético, através da flutuação, consequentemente permitindo a realização do movimento em diferentes planos, somado a uma diminuição da rigidez muscular, alívio de espasmos e

promoção do relaxamento, evidenciando uma melhora do equilíbrio e risco de quedas.

Estudo realizado por Garcia et al.,⁶¹ evidencia que o estabelecimento de uma rotina adequada de exercícios, com a supervisão de um profissional da área pode trazer às pacientes Idosas com o quadro clínico da fibromialgia, um aumento gradativo do condicionamento físico, e diminuição dos sintomas da doença, uma vez que a prática do exercício funciona como analgésico, aliviando a dor e produzindo uma sensação de conforto.

O estudo de Fonseca et al (2019)⁶² realizado com mulheres adultas com Fibromialgia, ressalta a prática da caminhada, exercício aeróbico de baixo impacto, como contribuinte na melhora do desenvolvimento de atividades diárias e melhora da qualidade de vida geral dessas pacientes. Embora esse estudo não seja especificamente focado em pacientes geriátricos, fornece evidências sobre os benefícios potenciais da caminhada para indivíduos com essa condição.

Outra abordagem contemplada na fisioterapia, é a prática de terapia manual, na qual engloba diversas técnicas, a liberação miofascial sendo uma delas. A liberação miofascial é considerada uma terapia promissora para alívio da dor em várias populações clínicas, porém é escasso estudos acerca de sua prática em pacientes idosos com fibromialgia especificamente. No estudo de Cavalcante e colaboradores (2023)⁶³, no qual objetivou estudar o papel da liberação miofascial na dor em idosos com câncer de pulmão sob cuidados paliativos, foi constatado liberação miofascial demonstrou-se atuar positivamente no relaxamento, promovendo alívio na tensão da musculatura, efeitos positivos na circulação, melhoria na mobilidade, na qualidade do sono, sintomas de ansiedade e depressão, funcionalidade e qualidade de vida global. A abordagem deve considerar não apenas os sintomas físicos, mas também os aspectos emocionais e psicológicos associados à dor.

Em linhas gerais, esses resultados estão em consonância como o estudo intitulado "*Effectiveness of Myofascial Release in Treatment of Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis*", que embora não seja específico para pacientes idosos, os resultados forneceram insights sobre os benefícios da terapia manual em uma população mais velha com fibromialgia.

O estudo de Ziani et al. (2023)⁶⁴ demonstra que as terapias manuais se mostram promissoras no tratamento da dor, agindo positivamente no quadro algico e em outros sintomas da FM, o que pode resultar em uma melhora significativa na qualidade de vida dos indivíduos idosos portadores dessa síndrome.

A acupuntura trata-se de uma outra técnica que pode ser executada por fisioterapeutas, na qual consiste na inserção de agulhas exatamente no local dos *tender points* ou em sua volta, com objetivo de minimizar as dores decorrentes dessa síndrome. Diversos estudos já foram desenvolvidos a esse respeito^{12,31} e evidenciam seu potencial em auxiliar o paciente no controle da dor,

assim como para melhora da qualidade de vida em diversos aspectos, de acordo com o estudo de Brito *et al.* (2021)¹⁶.

4 CONCLUSÃO

Diante dos achados dessa investigação, é possível inferir que diversas técnicas da fisioterapia se mostram potencialmente benéficas no contexto do controle da dor e sintomas no geral característicos da fibromialgia em pacientes geriátricos, como estresse, baixa qualidade de sono, entre outros. Práticas como hidroterapia, exercícios aeróbicos de baixo impacto, terapias manuais, como liberação miofascial, alongamento, acupuntura, quando associada à outras intervenções, seja ela medicamentosa, ou através de uma dieta anti-inflamatória, podem melhorar significativamente a qualidade de vida do paciente. Além disso, foi constatado, por meio dessa pesquisa, a escassez na literatura de estudos acerca dessas intervenções voltados para população idosa especificamente, o que torna urgente a necessidade de investimentos e pesquisas voltados para área, para que assim, insights a respeito dos tratamentos sejam elucidados.

5 REFERÊNCIAS

- [1] Oliveira Júnior JO de, Ramos JVC. Adherence to fibromyalgia treatment: challenges and impact on the quality of life. *Brazilian J Pain*. 2019; 2(1):81–7.
- [2] Rodrigues Souza H, Soares Leal Providello M, Kock Faustini R, Freitas da Silva V. Perfil epidemiológico de mulheres com Fibromialgia no extremo norte do Espírito Santo. *Rev Cereus*. 2023; 15(4):13–24.
- [3] I SMM, Luis J, Lillo P. Fibromialgia , atividade física e exercício : revisão narrativa. 174 *Diagn Trat*. 2019; 24(56):174–82.
- [4] Schlemmer GBV, Arruda GT de, Pereira MB, Braz MM. Limiar pressórico de dor no assoalho pélvico de mulheres idosas com e sem fibromialgia: um estudo transversal. *Acta Fisiátrica*. 2020; 27(2):71–5.
- [5] Oliveira Júnior JO de, Almeida MB de. The current treatment of fibromyalgia. *Brazilian J Pain*. 2018; 1(3):255–62.
- [6] Mendes M, Trajano C. Fibromialgia: aspectos dolorosos e psicossomáticos. *Rev Ibero- Am Humanidades, Ciências e Educ REASE doi.org/*. 2022; 8:2675 – 3375.
- [7] Castro S De, Lima I, Barrucand L. Implementação de atendimento ambulatorial para dor crônica: resultados preliminares. *Rev Bras Anestesiol*. 2019; 69(3).
- [8] Neto A, Costa E. Revisão bibliográfica da abordagem do tratamento da dor crônica não oncológica , com base na escada analgésica da organização mundial de saúde Bibliographic review of the non-cancer chronic pain treatment approach , based on the world health organization . *Brazilian J Heal Rev*. 2022; 14365–81.
- [9] Vieira L, Araújo F De, Terra P, Ribeiro P, Caires C, Pinheiro G, et al. Prevalência da dor e percepção do tratamento em pacientes com fibromialgia Prevalence of pain and perception of treatment in fibromyalgia patients. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2022; 15(8):1–10.
- [10] Oliveira A De, Freitas AR, Meira D, Fernandes TB. O fenômeno da fibromialgia : prevalência de problemas psíquicos nos pacientes portadores da doença The phenomenon of fibromyalgia : prevalence of psychological problems in patients El fenómeno de la fibromialgia : prevalencia de problemas psicológicos en. *Rev Eletrônica Acervo Saúde |*. 2021; 13(11):1–9.
- [11] Monteiro ÉAB, De Oliveira L, Oliveira WL. Aspectos Psicológicos da Fibromialgia – Revisão Integrativa. *Mudanças - Psicol da Saúde*. 2021; 29(1):65–76.
- [12] Maia ADS, Maria T, Lopes F, Coelho G, Teixeira RDC, Marins C, et al. Assistência à pessoa com síndrome fibromiálgica na atenção primária à saúde : manejo e diagnóstico care for people with fibromyalgic syndrome in primary health care : management and diagnosis. 6(1).
- [13] Pedro DO, Moreira A, Eduardo DC, Vieira E. Relações entre sintomas depressivos , dor e impacto da fibromialgia na qualidade de vida em mulheres. *Rev Família, Ciclos Vida e Saúde no Context Soc*. 2020; 8:267–73.
- [14] Antonio M, Neves O, Gomes F, Schinko B, Ballstaedt P. Fibromialgia : tratamento fibromyalgia : treatment fibromialgia : tratamiento conceito , and symptoms signs and Thor Ferreira da Cruz associados . Discussão : O manejo da fibromialgia pode ser desafiador devido os pacientes . Algumas dificuldades i. *Contemp J*. 2024; 4(3):1–17.
- [15] Alves MN, Sousa D. Os efeitos dos canabinoides e seu uso no tratamento da fibromialgia The effects of cannabinoids and their use in the treatment of fibromyalgia Los efectos de los cannabinoides y su uso en el tratamiento de la fibromialgia. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2023; 23(1):1–10.
- [16] Beatriz A, Brito M, Ingrid C, Silva A, Martins SM. Acupuntura como tratamento da fibromialgia. *Rev Ibero- Am Humanidades, Ciências e Educ REASE doi.org/*. 2021;7.
- [17] Lucena, Lucas Ruhan Tavares; Augusto P, Timóteo D. Avaliação do tratamento da fibromialgia : a terapia com canabinoides evaluation of fibromyalgia cannanoides therapy treatment: *Contemp –Revista Ética e Filos Política*. 2022; 2(3):122–36.
- [18] Fernández-ávila DG, Rincón DN, Gutiérrez M. Conceptos y percepciones acerca del diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia en un grupo de reumatólogos colombianos. *Rev Colom Breumatol*. 2020; 7(4):256–61.
- [19] Trevisan, Márcio; Atavila, Fernanda Paula ; Machado, Heloene Aparecida Sousa; Aota KG. Diagnóstico e tratamento da fibromialgia : uma revisão integrativa Diagnosis and treatment of fibromyalgia : an integrative review. *Brazilian J Dev*. 2022; 8(9):62404–23.
- [20] Alves, Rafaela de Carvalho; Nepomuceno, Victor Rodrigues; Marson PG. Aspectos Epidemiológicos e Diagnóstico da Fibromialgia na Região Norte do Brasil Epidemiological Aspects and Diagnosis of Fibromyalgia in Northern Brazil. *Res Soc Dev*. 2022; 11(4):1–12.
- [21] Oliveira Júnior, José Oswaldo; Ramos JVC. Adherence to fibromyalgia treatment : challenges and impact on the quality of life. 2019; 2(1):81–7.
- [22] Costa, samara maria lopes; Silva, mani pacciulli meyer passos; pinto, liliane pareira; souza darah luanna rodrigues. Aspectos clínicos e principais formas de tratamento para Fibromialgia - Revisão de Literatura Clinical. *Res Soc Dev*. 2020; 2020:1–22.
- [23] Fajardo-Menoscal I, Cristóbal Lenin; Sarango-Coronel, Maryuri Guicella; Carrera-Chulde, Ana Gabriela; Carrillo-Ibarra SD. Manejo clínico y terapéutico de la

- Fibromialgia Clinical and therapeutic management of Fibromyalgia Manejo clínico e terapêutico da Fibromialgia. *dominio las ciencias*. 2021; 7:806–24.
- [24] Vitória E, Figueredo N, Comassetto I. Caracterização do envelhecimento populacional no estado de Alagoas: Desdobramentos da vulnerabilidade social Characterization of population aging in the state of Alagoas : Developments in social vulnerability. *Res Soc Dev*. 2021; 10:4–10.
- [25] Fukushima, André Rinaldi; Silva, Sarah Cristina Gozzi; Araujo IP. Hormese, envelhecimento e toxicidade: Estado da Arte -Um Novo Conceito Hormesis, aging and toxicity: State of Art -A new concept. *Revinter*. 2020; 13(March):3–12.
- [26] Bentes R da S, Camargo C, Silva BL da, Andrade MCH, Gonçalves Junior EJP, Conchy MMM, et al. Síndrome da Fibromialgia e Transtorno Depressivo: uma análise de estudos transversais e longitudinais. *Brazilian J Heal Rev*. 2020; 3(4):10080–94.
- [27] Catalam, André Luis; Guimarães, João Eduardo Viana; Cabral RSC. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro , v . 1 Benefícios 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. *Rev Multidiscip do Nord Min*. 2022;1:1–15.
- [28] Valter F, Silva M, Ferreira RI, Aguiar J, Silva JM, Victor C, et al. A fisioterapia aquática como tratamento de reabilitação em pacientes com fibromialgia: uma revisão integrativa. *Fisioter Brasi*. 2022;23(6):928–36.
- [29] Analysis P, Patients OF, Fibromyalgia W, Attended D, The IN, Sector P, et al. Recima - revista científica multidisciplinar profile analysis of patients with fibromyalgia diagnosis attended in the recima21 - revista científica multidisciplinar. *Rev CIENTÍFICA Multidiscip*. 2021;2:1–21.
- [30] Cunha SV, Medeiros RG, Silva RL, Pertinni G. A eficácia da fisioterapia na ansiedade em indivíduos com fibromialgia: revisão sistemática Efficacy of physiotherapy in anxiety in fibromyalgia individuals : systematic review La eficacia de la fisioterapia en la ansiedad en personas con fibromyalgia : *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2019;1(51):1–17.
- [31] Alves, Laila Moreira; Baiense, Yago Alves; Conceição, Moreira, Renata Nunes; Priscilla Castelo; Camilo T, Balestrero. Atuação da fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia. *Cad Camilliani*. 2021;18:3037–51.
- [32] Gondim SS, Almeida MAPT. Artigo Os efeitos da massagem terapêutica manual em pacientes com a síndrome da fibromialgia The effects of manual massage therapy in patients with fibromyalgia syndrome. *Id Line*. 2017;11(39):336–54.
- [33] Ziani MM, Bueno EA, Kipper LR, Vendrusculo FM, Winck AD, Heinzmann-Filho JP. Efeitos da terapia manual sobre a dor em mulheres com fibromialgia: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde*. 2017;10(1):48.
- [34] Martins, Anna Paula; Pereira, kamilla prado; Felício L ramiro. Evidence of myofascial release in the physiotherapeutic treatment: systematic review. *Arq Ciências do Esporte*. 2019;7(1):8–12.
- [35] Santos JR dos, Gonçalves N. Benefícios da liberação miofascial na cervicgia. *Res Soc Dev*. 2021;10(15):e334101522724.
- [36] Silva MG, Augusto V, Bento A, Castillo DB. Eficácia da liberação miofascial em pacientes com cefaleias do tipo tensional: revisão integrativa. *Soc Bras para o Estud da Dor*. 2021;4(4):374–8.
- [37] Íris Í, Rodrigues B, Lira L, Maria O, Resende C, Scarpa B, et al. Utilização da Medicina Física e Reabilitação para o Controle da Dor na Fibromialgia Using Physical Medicine and Rehabilitation to Control Pain in Fibromyalgia. *Brazilian J Implantol Heal Sci*. 2024;6(3).
- [38] Darc M, Andrade G, Marcilene M, Jesus V De, Patrícia P, Merêncio P, et al. Benefícios físicos e mentais da massagem terapêutica. *Encicl Biosf*. 2020;134–48.
- [39] Salm DC, Vieira H, Fernandes T, Coffy S, Fernandes D. uma revisão integrativa. *Rev Investig* 2023,. 2023;3(1).
- [40] Mendonça JC De, Martins VDS, Damis MP. Abordagens Multidisciplinares para o Tratamento da Dor Crônica : Uma revisão das terapias integrativas e estratégias de manejo da dor crônica , incluindo medicamentos , fisioterapia e terapias alternativas . *Multidisciplinary Approaches to Chronic Pain Tr*. *Brazilian J Implantol Heal Sci*. 2023;5(5).
- [41] Martins, Sâmia Mércia Pinto; Melo, Alexssandra Costa; Alencar I de; Os benefícios das terapias manuais na cefaleia tensional : uma revisão bibliográfica The benefits of manual therapies in tension headache : a literature review Los beneficios de las terapias manuales en la cefalea tensional : una revisión de la literatur. *Res Soc Dev*. 2021;2021:1–9.
- [42] Borges BS, Carvalho RM, Ellen K, Siqueira B, Henrique M, Andreoni B. Fibromialgia: da patogênese ao tratamento. *Rev Ibero- Am Humanidades, Ciências e Educ REASE*. 2021;7:1160–7.
- [43] Ribeiro, Micaella Giovanna de Sousa ; Leal, Alexandre Vieira ; Mendonça, Luciano dos Santos; Lopes MB. Recursos de hidroterapia utilizados em pacientes com fibromialgia: Uma revisão Hydrotherapy resources used in patients with fibromyalgia : A review Recursos de la hidroterapia utilizados en pacientes con fibromialgia : Una revisión. *Res Soc Dev*. 2022;11:10–5.
- [44] S. Montoya-González, M. Jimeno López, D. Tobón Olaya, A. López Muñoz SGG y EMH. Efectos de la hidroterapia sobre el dolor en osteoartritis y fibromialgia: una revisión narrativa. *Rev Soc Esp del Dolor*. 2022;29(2):78–87.
- [45] Kümpel C, Porto EF, Morgana K, Moura O, Aguiar SD De, De PB. ARTIGO ORIGINAL Estudo comparativo dos efeitos da hidroterapia e método Pilates sobre a capacidade funcional de pacientes portadores de fibromialgia Comparative study of the effects of hydrotherapy and the Pilates method on the functional capacity of fibr. 2020;64–70.
- [46] Dailey DL, Vance CGT, Rakel BA, Zimmerman MB, Embree J, Merriwether EN, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Reduces Movement-Evoked Pain and Fatigue : A Randomized , Controlled Trial. *Am Coll Rheumatol*. 2020;72(5):824–36.
- [47] Carolina T, Cardoso A, Ferro A, Filho R, Mota MR, Thaise C, et al. *Saúde. SAÚDE*. 2023;49.
- [48] Pereira, Heloisa Salvador dos Santos ; Ribeiro, Oliveira; Nunes M da S; Efeitos da acupuntura na fibromialgia : revisão integrativa. *BrJP*. 2021;4(1):68–71.
- [49] Castro MP, Mascarenhas MD, Chagas AFS, Gonçalves A. Influência da lemeterapia sobre a qualidade de vida E. *Rev master*. 2020;5:35–8.
- [50] Lüddecke R, Felnhofer A. Virtual Reality Biofeedback in Health : A Scoping Review. *Appl Psychophysiol*

- Biofeedback [Internet]. 2022; 47(1):1–15. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10484-021-09529-9>
- [51] Kennedy L, Parker SH, Kennedy L. Biofeedback as a stress management tool: a systematic review. *Cogn Technol Work* [Internet]. 2019;21(2):161–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10111-018-0487-x>
- [52] Santos LG, Oliveira SN, Sá MC. Exercício aeróbico na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Rev Multidiscip do Nord Min.* 2022;1:3–20.
- [53] Oliveira BR De, Floret R, Claro T. O papel do exercício físico em pacientes com fibromialgia the role of physical exercise in patients with Fibromyalgia. :1–11.
- [54] Resset, Juliana Campos; Martins, Mylena de França; Müller, Erildo Vicente; Borges PK de O. Evidências sobre a abordagem interdisciplinar de equipes de saúde no tratamento da fibromialgia: uma revisão integrativa. *Rev Saúde.* 2018;
- [55] Oliveira, Leonardo Hernandes de Souza; Silva, Alan Camargo; Santo WR do E. Práticas corporais e o tratamento interdisciplinar de pessoas com fibromialgia: a dádiva do cuidado 1 Corporal practices and the interdisciplinary treatment of people with fibromyalgia: the gift of care. *SAÚDE SOC.* 2023; 32:1–13.
- [56] machado, nthalia maiza; benevenuti J. A eficácia das técnicas psicoterapêuticas na terapia cognitivo-comportamental em pacientes com fibromialgia. *The. Rev Unifeb.* 2022;175–99.
- [57] Linhares LJP, Galvão DO, Figueiredo CFS, Rodrigues TA, Leandro Neto J, Moraes CA, Figueiredo RLV, Silveira FMM, Santos ECA, Silva TRM, Carvalho TAR. Humanum Sciences O acolhimento da equipe multiprofissional na saúde mental dos pacientes com fibromialgia The reception of the multidisciplinary team in the mental health of patients with fibromyalgia. *Humanum Sci.* 2023; 5:51–65.
- [58] Jatobá DM, Hollanda LJ De, Clara A, Assis V De, Souza TT, Tavares BS, et al. Revista Eletrônica Acervo Saúde | ISSN 2178-2091 Alimentação como tratamento coadjuvante para pessoas com fibromialgia: uma revisão integrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2022;15(1):1–11.
- [59] Bueno, Roberta Chiden; Pires GN, Roger-silva D. Exercício físico e fibromialgia. *Cad Ter Ocup.* 2012;20:279–85.
- [60] Pita L, Araújo LJF, Fachine JCOG, Damasceno LC, De Araújo JF. Fibromialgia Associada Aos Transtornos Mentais: Depressão E Ansiedade. *Visão Acadêmica.* 2022;23(1):17–26.
- [61] de Souza Garcia CBM, Batilieri Rodrigues N, Ruiz Gonçalves CMF, da Silva Marques JT, Pereira PSD, Carvalho Gomes AL, et al. O Manejo Da Dor Em Indivíduos Que Possuem Fibromialgia: Uma Revisão Integrativa De Literatura. *Brazilian J Implantol Heal Sci.* 2023;5(5):3467–78.
- [62] Fonseca ACS, Faria PC, Alcântara MA, Pinto WD, De Carvalho LG, Lopes FG, et al. Effects of aquatic physiotherapy or health education program in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2021;37(5):620–32. Available from: <https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1639229>
- [63] Cavalcante JS dos S, Souza S de, Ferro TN de L, Alves ASS. Liberação miofascial na dor miofascial em idosos com câncer de pulmão sob cuidados paliativos: Revisão integrativa. *Res Soc Dev.* 2023;12(12):e116121243777.
- [64] Ziani MM, Alegre E, Romero L, Maria F. Fibromialgia

e libera miofascia tcc1. *Ciência & Saúde.* 2017;10(1):48–55.