

A ASSISTÊNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA

Maria Verônica Nunes¹; Mikaela Rodrigues da Silva¹; Thamyris Helena Nascimento Custódio¹; Darlon de Oliveira Souza².

¹ Acadêmicas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário MULTIVIX – Vitória ES.

² Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário MULTIVIX – Vitória ES.

RESUMO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome dolorosa crônica com etiopatogenia multifatorial complexa e desconhecida, que tende a acometer principalmente mulheres. Sendo caracterizada por dores musculoesqueléticas difusas e sítios dolorosos específicos a palpação, associados a distúrbios do sono, fadiga, alterações no sistema imunológico, distúrbios psíquicos, sintomas somáticos e cognitivos. O objetivo desse estudo foi apontar a assistência da fisioterapia em pacientes com diagnóstico de fibromialgia, conhecendo desde sua contextualização, terapêutica tradicional e abordagem fisioterapêutica composta pela avaliação, diagnóstico, objetivos e condutas. O estudo apresenta uma revisão bibliográfica sobre a assistência de fisioterapia em pacientes com diagnóstico de fibromialgia expondo as principais intervenções utilizadas no tratamento, para estabelecer os critérios necessários que enfatizem as abordagens terapêuticas e biopsicossociais. A metodologia utilizada tem propriedade integrativa de estudos científicos, sendo preferencialmente as literaturas mais recentes, os resultados das pesquisas científicas escolhidas em sua maioria, evidenciaram os benefícios do tratamento fisioterapêutico conservador, como cinesioterapia e exercícios aeróbicos. Nesse contexto, fica evidente que a integração de diferentes condutas possibilita benefícios satisfatórios e eficazes para o tratamento de pacientes com diagnóstico de fibromialgia, auxiliando na sintomatologia e promovendo uma melhor qualidade de vida.

Palavra-chave: Fibromialgia; Síndrome; Fisioterapia; Tratamento.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome dolorosa crônica com etiopatogenia multifatorial complexa e desconhecida, que tende a acometer principalmente mulheres, sendo caracterizada por dores musculoesqueléticas difusas e sítios dolorosos específicos a palpação (tender points), associados a distúrbios do sono, fadiga, alterações no sistema imunológico, distúrbios psíquicos, sintomas somáticos e cognitivos (OMS, 2020; WIBELINGER, 2015; WOLFE *et al.*, 2010; MARTINEZ, 1998).

Estudos demonstram que a prevalência da fibromialgia na população geral é de até 6,4%, e pode ser considerada como uma doença incapacitante que tende a se manifestar principalmente em mulheres com idade entre 30 e 60 anos. Sendo encontrados ainda alguns casos em crianças, adolescentes e idosos (HEIDARI *et al.*, 2017; MARTINEZ *et al.*, 2017).

No Brasil, a fibromialgia é considerada uma das condições reumatológicas mais frequentes, atingindo 2,5% da população geral, se manifestando, principalmente no sexo feminino com idade entre 35 e 44 anos, ficando atrás somente da Osteoartrite que possui uma incidência de 4,14% (BARBOSA *et al.*, 2022; MARQUES *et al.*, 2017).

A fibromialgia apresenta-se de forma insidiosa, porém é possível destacar uma alteração no gene neurotransmissor modulador da sensibilidade a dor, fatores ambientais como infecções, traumas físicos e psicológicos, que coletivamente promovem uma alteração geral nos sistemas reguladores de estresse e dor, refletindo negativamente no humor, memória, sono e desempenho cognitivo. A prevalência de desordens psíquicas, especialmente depressão, entre os pacientes com FM varia entre 49 e 80% (GALVANI *et al.*, 2019; TIRELLI *et al.*, 2019).

Entre as opções terapêuticas comuns aplicadas na fibromialgia, podemos observar a fisioterapia que contribui na melhora do controle da dor e capacidade funcional do paciente, objetivando qualidade de vida através de condutas e

protocolos de tratamento aplicados a doença crônico progressiva (CATALAM *et al.*, 2022. CUNHA *et al.*, 2020).

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA FIBROMIALGIA

Em 1824, surgem as primeiras referências a fibromialgia, sugerindo um processo inflamatório no tecido conjuntivo responsável pela dor que era chamada de reumatismo muscular. Contudo, 20 anos depois, Valleix (1841) descreve pacientes com pontos musculares hipersensíveis a palpação e com dor irradiada. Considerando que a inflamação é a principal característica do reumatismo muscular, surge o termo fibrosite, que descrevia áreas musculares sensíveis a digito pressão. No final de 1920, outras denominações surgem, como, miofascite, miofibrosite e neurofibrosite (CHAITOW, 2002), que definem um estado doloroso agudo, subagudo ou crônico, dos músculos, tecido subcutâneo, ligamentos, tendões e aponeuroses (WALLACE, 2005).

Segundo Ellman e Shaw (1950) poucas manifestações justificam o quadro algico apresentado pelos pacientes, sugerindo uma condição psicossomática, ou seja, reumatismo psicogênico (CHAITOW, 2002). A primeira definição, foi dada por Smythe (1977), que define o termo fibrosite a sintomas como dor musculo esquelética, acompanhadas de pontos dolorosos a digito pressão, fadiga e distúrbios do sono (SMYTHE e MOLDOFSKY, 1977).

O termo fibromialgia (FM), é proposto então por Yunus *et al.* (1981), que descreve os primeiros critérios obrigatórios ao diagnóstico: dor espalhada com rigidez, que envolve três ou mais áreas anatômicas, por no mínimo três meses; ausência de causas secundárias (traumas, doenças reumáticas, infecções ou neoplásicas) e como critério maior, a presença de pelo menos cinco pontos dolorosos a digito pressão; Apresenta ainda os critérios menores, como por exemplo a exacerbação dos sintomas pela atividade física, fatores climáticos, estresse e ansiedade; Alterações no sono; fadiga; ansiedade; cefaleia crônica; síndrome do colón irritável; edema subjetivo e sensação de parestesia.

Pacientes com fibromialgia, deveriam preencher dois dos critérios obrigatórios, apresentar o critério maior e três dos critérios menores.

O Colégio Americano de Reumatologia (ACR, 1990) estabelece critérios para a classificação da fibromialgia, determinando que não há necessidade de exames clínicos e que o diagnóstico é feito através de entrevista clínica onde é observado os seguintes sinais e sintomas: dor espalhada (hemicorpo direito e esquerdo, acima e abaixo da cintura e no esqueleto axial) e crônica (há mais de três meses), associada à sensibilidade dolorosa aumentada à palpação digital (pressão de aproximadamente 4 kg) em pelo menos 11 dos 18 tender points (ROBERTO *et al.*, 2017).

Naquela ocasião, tais critérios forneciam os melhores índices de sensibilidade (88,4%), especificidade (81,1%) e acurácia (84,9%) em relação a outras doenças reumatológicas. (WOLF *et al.*, 1990) A validação desses critérios para a população brasileira, em 1999, concluiu que a combinação de dor espalhada e crônica e a presença de 9 ou mais dos 18 tender points possíveis, apresentava melhores propriedades métricas com sensibilidade de 93,2%, especificidade de 92,1% e acurácia de 92,6% (HAUN *et al.*, 1990).

Segundo Goldenberg (1999) os critérios para o diagnóstico de fibromialgia foram importantes para a época, visto que a existência da síndrome era questionada e controversa. Durante duas décadas a classificação inicial, características, sinais e sintomas da fibromialgia possibilitou estudos, ensaios e pesquisas, destacando a síndrome dentro do contexto da reumatologia.

O Colégio Americano de Reumatologia, em 2010, apresenta novos critérios para o diagnóstico da fibromialgia que depois de avaliados e testados foram publicados definitivamente em 2011 (ACR, 2010). Os novos critérios de diagnóstico se baseiam em índice de dor generalizada (IDG), onde existe a possibilidade de se assinalar a presença de dor em 19 áreas corporais e uma escala de gravidade dos sintomas (EGS) que engloba: sono não restaurador, fadiga, sintomas cognitivos e sintomas viscerais. Segundo os novos critérios, o diagnóstico da fibromialgia deve ser confirmado quando, IDG for ≥ 7 pontos e EGS ≥ 5 pontos, ou quando a pontuação do IDG estiver entre 3 e 6 e a da EGS for ≥ 9 (WOLFE e HAUSER, 2011).

Atualmente, conforme sugerido por Wolfe et al., (2010), tanto os critérios de 1990 consideram-se pertinentes como sua nova versão de 2010. Isso porque os critérios de 1990 têm um componente objetivo e quantitativo. No entanto, na prática, esses critérios não refletiam a forma de diagnóstico usada pelos reumatologistas, uma vez que não englobavam a complexidade dos sintomas. Além disso, requeriam experiência e familiaridade no exame dos tender points e confundiam médicos e pacientes nos casos em que, por vezes, a melhora não preenchia mais os critérios de classificação.

Tendo a alteração da sensibilidade dolorosa como a principal manifestação clínica dos pacientes com fibromialgia, cada vez mais pesquisas estão sendo realizadas para demonstrar uma possível interação entre fatores ambientais e sistêmicos, contribuindo para a presença da diminuição do limiar de dor, comum nessa síndrome (WIBELINGER, 2015). O avanço da compreensão dos aspectos biopsicossociais da dor crônica e dos sintomas concomitantes da fibromialgia sugere ainda a participação de fatores genéticos, do processamento sensorial, especialmente da dor, e do gerenciamento do estresse (SCHMIDT e WILCKE, 2011).

Segundo a teoria apresentada por Wibelinger (2015), estudos de Lage e Yoshinari (2006) definem a fibromialgia como um quadro de ampliação da sensibilidade a estímulos sensitivos periféricos como calor, corrente elétrica e pressão, que são interpretados pelo sistema nervoso central como sensações desagradáveis e traduzidas pelo sintoma dor. Sendo assim, entende-se que a fibromialgia pode representar um estado de dor crônica que é tratado de forma diferente pelo sistema nervoso central (SNC).

Segundo Yunus (2007) a evolução da dor localizada para dor difusa envolve um mecanismo de sensibilização do SNC; neste mecanismo, o SNC adquire o potencial de manter e aumentar os estímulos dolorosos periféricos de forma não fisiológica. Os pacientes começam a sentir a percepção de um estímulo não nocivo como doloroso (alodínia), aumento da resposta a estímulos dolorosos (hiperalgesia) e aumento da duração da dor após estimulação (dor persistente).

Segundo pesquisas de Phillips et al. (2011) ocorre um distúrbio no sistema nervoso central ao processar estímulos sensoriais pelo

sistema nervoso, (YUNUS, 2007; SCHNEIDER, 2001) ocasionando hipersensibilidade, especialmente dolorosa, mas também auditiva e olfativa. Os achados mais consistentes referem-se a neurotransmissores relacionados à dor, tanto inibitórios como excitatórios. As aminas biogênicas, serotonina e norepinefrina – inibidoras da dor –, estão reduzidas em pacientes com fibromialgia, enquanto a substância P – um neurotransmissor excitatório à dor – parece estar em maior concentração no fluido cerebrospinal (RUSSEL, 1994; LARSON, 2000). Essas alterações poderiam justificar também outros sintomas da síndrome, como os distúrbios do sono e de humor (MOLDOFSKY, 2009; JUHL, 1998).

Estudos de BARBOSA *et al.* (2022) apontam que diversos fatores, sejam eles isolados ou combinados, tendem a contribuir para o surgimento da fibromialgia, que pode ser considerada uma desordem funcional promovida por respostas biológicas acentuadas em indivíduos, que se tornam susceptíveis ao estresse, histórico traumático ou mesmo por fatores genéticos. O que justifica as teorias que explicam os fatores e as causas que contribuem para a fibromialgia, como por exemplo as alterações musculares, de neurotransmissores e dos distúrbios do sono (WIBELINGER, 2015).

Outros sintomas citados pela literatura como frequentes na fibromialgia são: adormecimentos, pontadas, câibras, palpitação, tontura, zumbido, dispneia, epigastralgia, enjoo, dificuldade de digestão, fenômeno de Raynaud, dismenorreia e irritabilidade, sendo suas ocorrências variadas entre os estudos (HELFENSTEIN, 2002; RIBERTO *et al.*, 2002; WOLFE, 1990). Contudo, há ainda numerosas evidências de que a fibromialgia inclui, em sua patogenia, alterações comportamentais, neuroendócrinas e imunológicas (RUSSELL, 1989).

Segundo Yunus (2007), as várias alterações clínicas da síndrome são, entretanto, consistentes com alterações comportamentais, neuroendócrinas e imunológicas subjacentes:

- A fibromialgia preenche requisitos de verdadeira síndrome, exibindo padrão clínico reconhecível, com poucas variações de um paciente para outro;
- Trata-se de uma doença sistêmica adquirida, acometendo tanto crianças e adolescentes quanto adultos e idosos, que exhibe anormalidades metabólicas, neuroendócrinas e imunológicas;

- O distúrbio do sono tem sido encontrado em praticamente todos os pacientes;
- Há uma tendência familiar, com clara predileção pelas mulheres, não por problemas genéticos, mas pela cultura familiar (“ser na vida”);
- Não há alterações histológicas convincentes nos órgãos, tendões e músculos, como por exemplo, bursas.

O componente afetivo ou emocional da dor é mais evidente que o sensorial nos pacientes com fibromialgia se comparados com grupos controles ou pacientes com outras doenças osteomioarticulares, como osteoartrite e lombalgia (FERREIRA, *et al.*, 2002; MARQUES *et al.*, 2001). Em 2010, o Colégio Americano de Reumatologia propôs uma mudança na definição da fibromialgia, incluindo os chamados sintomas somáticos, (WOLFE, 2010) isto é, alguns sintomas sem uma base fisiopatológica do órgão acometido.

Segundo Miranda *et al.* (2009) “algumas pessoas podem refletir as emoções em seus corpos”. Quando há dificuldade no gerenciamento do estresse, “a pessoa se contrai, se compacta, se adensa, se encolhe e se segura”. Estudos de Westgaard *et al.* (2013) demonstrou que pacientes com fibromialgia apresentam aumento da atividade muscular em situações de estresse mental impostas experimentalmente, quando comparados aos controles. Esse aumento significativo da atividade muscular leva a uma resposta de ativação de mecanismos paralelos de indução a dor, como uma retração miofascial.

Crenças são concepções ou convicções íntimas culturalmente compartilhadas sobre a percepção de nós mesmos, dos outros e do nosso ambiente, consideradas verdades absolutas, isto é, exatamente o modo como as coisas são. Ainda é comum na dor crônica a presença de crenças disfuncionais e pensamentos negativos. (LODUCA *et al.* 2009). Uma construção emocional e cognitiva chamada de catastrofização da dor é definida como “uma crença negativa exagerada das experiências de dores atuais ou anteriores” em doenças reumatológicas, principalmente na fibromialgia. Campbell *et al.* (2012) e Edwards (2006) observaram em seus estudos, que a experiência de dor crônica está relacionada com a severidade da dor, maior número de tender points, angústia emocional, incapacidade funcional e desfechos pequenos ou ineficazes de tratamento, que podem ser considerados fatores estressores em paciente fibromiálgicos.

A catastrofização da dor frequentemente leva ao desenvolvimento de comportamentos de fuga de alguns movimentos por receio da agudização dolorosa, predispondo a mudanças físicas do paciente com fibromialgia, tal ação

ênfatiza a importância da fisioterapia no tratamento do paciente fibromiálgico (MORRIS *et al*, 2012).

2. TERAPÊUTICA TRADICIONAL EM FIBROMIALGIA

A fibromialgia caracteriza-se pela cronicidade de dores difusas, não inflamatórias, que afetam todos os segmentos do corpo, de intensidade variável, hipersensibilidade tátil e amplificação de estímulos periféricos (alodínia), influenciando e interferindo na qualidade de vida em todos os aspectos: físico, afetivo, emocional e social (MARQUES, 2015).

Devido à grande variedade e variabilidade das queixas clínicas e à impossibilidade de focar especificamente no mecanismo etiológico da fibromialgia, poucas modalidades de tratamento isoladas podem alcançar o efeito desejado. Portanto, diferentes abordagens podem ser utilizadas, desde recursos medicamentosos a não medicamentosos. De qualquer forma, entender os benefícios de um programa multidisciplinar e tomar medidas que levem em consideração as particularidades de cada paciente, podem ajudar a aumentar o grau de eficácia do tratamento (TURK e OKIFUJI, 1998).

No que diz respeito ao tratamento medicamentoso, a Sociedade Brasileira de Reumatologia elaborou um consenso sobre o tratamento da fibromialgia sugerindo diferentes formas de tratamento medicamentoso e não medicamentoso para essa doença, baseado em evidências científicas e na experiência profissional tanto de reumatologistas como especialistas de outras áreas médicas com conhecimento no tratamento dessa síndrome (HEYMANN *et al.*, 2010).

2.1. ANALGÉSICOS

O uso de analgésicos comuns, como paracetamol ou medicamentos anti-inflamatórios não esteroides, não é efetivo no tratamento de sensibilização central, mas esses medicamentos desempenham um papel importante no manejo de alguns geradores de dor periférica, como na osteoartrite, bursites, degeneração discal e artrites inflamatórias, entre outros casos em que seu uso deve ser indicado (AFFAITATI *et al.*, 2011). Alguns autores defendem o uso de

analgésicos opioides, lembrando que seu uso deve ser limitado a períodos de exacerbação da dor (BENNETT, 2002). Harris *et al.* (2007) demonstraram evidências de redução da disponibilidade de receptores opioides no encéfalo de fibromiálgicos, o que justificaria a baixa eficácia dessas drogas nas condições de dor desses pacientes.

2.2. ANTIDEPRESSIVOS

Os antidepressivos na FM advêm da experiência prévia do emprego desses medicamentos no tratamento de quadros de dor crônica. Esses medicamentos estão associados a melhora da dor, depressão, fadiga, distúrbios do sono e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia (HAUSER *et al.*, 2009). Os antidepressivos tricíclicos e seus derivados, os inibidores de recaptção de serotonina, bem como os inibidores de recaptção de serotonina e norepinefrina, constituem as drogas mais frequentemente prescritas para o tratamento da síndrome.

Entre os compostos tricíclicos, a amitriptilina em doses que não ultrapassam 50 mg/dia mostrou-se efetiva no tratamento de sintomas como dor, fadiga e melhora do sono. Contudo, possui efeito anticolinérgico que, por vezes, limita sua utilização. (O'MALLEY *et al.*, 2000). Drogas que agem na recaptção de serotonina como a fluoxetina, o citalopram e a paroxetina têm sido utilizadas com resposta favorável, assim como os antidepressivos com ação dual na recaptção de serotonina e noradrenalina, como a duloxetina e o milnacipran (CARVILLE *et al.*, 2008).

2.3. RELAXANTES MUSCULARES

Relaxantes musculares como a ciclobenzaprina, tizanidina e carisoprodo são frequentemente prescritos isoladamente ou em associação com antidepressivos, desde que se esteja atento ao efeito sinérgico de sonolência decorrente do uso de algumas dessas drogas. Seu uso no período noturno pode introduzir uma melhora do padrão de sono na FM (TOFFERI, JACKSON, O'MALLEY, 2004). Entre os relaxantes musculares, a ciclobenzaprina apresenta destaque especial, pois sua estrutura e ação são semelhantes às dos

antidepressivos tricíclicos, associadas à sua ação mio relaxante em nível do tronco e da medula espinal por inibição do potencial eferente para os músculos esqueléticos. Quando utilizada em doses baixas, a tizanidina reduz os níveis da substância P algo gênica no líquido cefalorraquidiano (LCR) induzindo diminuição da dor e da sensibilidade dolorosa (RUSSELL *et al.*, 2002). O uso crônico do carisoprodol pode ocasionar tolerância e dependência, e seu uso de forma intermitente deve ser considerado como mais adequado.

2.4. HIPNÓTICOS

O uso de hipnóticos na fibromialgia justifica-se por sua propriedade de bloquear o reflexo nociceptivo espinal e diminuir o potencial evocado somatossensorial primário que modula a percepção da dor. Por outro lado, os hipnóticos apresentam potencial para acarretar dependência química, o que torna seu uso restrito a curtos intervalos (AUCHEWSKI *et al.*, 2004). Atualmente, os hipnóticos da classe dos benzodiazepínicos estão entre as drogas mais prescritas em todo o mundo. Possuem ação ansiolítica, sedativa, hipnótica, indutora de amnésia, antiepilética e relaxante muscular. Nessa categoria, podemos citar o alprazolam, bromazepam, diazepam, flunitrazepam, lorazepam, midazolam, oxazepam e triazolam. O alprazolam pode ser utilizado nas fases iniciais do tratamento da fibromialgia, por causa de seu efeito ansiolítico, enquanto o uso do clonazepam deve ser indicado para pacientes com Síndrome das pernas inquietas ou mioclonia noturna, desde que documentadas por polissonografia. Entre os hipnóticos não diazepínicos, o zolpidem e o zopiclone podem ser utilizados para alívio dos distúrbios do sono. O uso regular de benzodiazepínicos deve ser evitado, assim como outras drogas sedativas, por produzirem ansiedade, depressão, tolerância e dependência em longo prazo. Sintomas significativos de abstinência manifestam-se na retirada abrupta do consumo dos benzodiazepínicos (MARQUES, 2015).

2.5. ANTICONVULSIVANTES

A pregabalina e a gabapentina, drogas primariamente utilizadas como anticonvulsivantes e para controle da dor neuropática, têm-se mostrado benéficas na redução da dor e melhoria do padrão de sono em situações de dores crônicas, como na fibromialgia. Essas duas drogas exercem seu efeito

tanto no sistema nervoso central (SNC) como no periférico, pela redução da liberação de glutamato e da substância P algogênica nas vias ascendentes da medula, e por diminuição da excitabilidade neurogênica por aumento da atividade do ácido gama-amino-butílico (GABA). Essas drogas apresentam como principais efeitos colaterais: tontura, sonolência e ganho de peso. A pregabalina foi aprovada pelo FDA como tratamento da fibromialgia, pois estudos demonstraram efeito reduzido, porém significativo, de melhora da dor e dos distúrbios do sono, sem efeito evidente no déficit funcional. Os efeitos da pregabalina em sintomas afetivos, fadiga ou distúrbios cognitivos não foram analisados (PERROT, RUSSELL, 2014).

2.6. DEMAIS CONSIDERAÇÕES ACERCA DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

O uso de corticosteroides deve ser evitado, pois se mostrou totalmente ineficaz como tratamento de sintomas da fibromialgia. A tendência atual é de desencorajamento do uso de medicamentos como estratégia única para o tratamento da fibromialgia, já que as drogas disponíveis atualmente apresentam efeito no alívio dos sintomas, que pode ser considerado modesto, com alta prevalência de efeitos adversos e poucos registros de uso contínuo (HAUSER *et al.*, 2014). Um estudo na Alemanha, utilizando questionários preenchidos por 1.661 pacientes com diagnóstico de fibromialgia em média há 6 a 8 anos, demonstrou que, em longo prazo, os tratamentos mais utilizados por esses pacientes são realizados por estratégias próprias como aplicação de calor ou banhos termais, cartilhas de orientação sobre a doença e repouso, analgésicos prescritos e exercícios aeróbicos. Maiores efeitos adversos ao tratamento foram relatados com o uso de opioides, pregabalina e gabapentina, tramadol e opioides para uso trans dérmico (MARQUES, 2015). O autor destaca ainda que a longo prazo, pacientes com fibromialgia dão maior importância ao tratamento não farmacológico no manejo dos sintomas relacionados à fibromialgia (HAUSER, *et al.*, 2012).

3. A ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

O tratamento da fibromialgia continua a ser um forte desafio para todos os profissionais de saúde. O desconhecimento da sua etiologia torna difícil o tratamento causal (GOMES *et al.*, 2020). Contudo, estudos de Oliveira e Almeida (2018) demonstram que a assistência fisioterapêutica é fundamental no tratamento do paciente fibromiálgico, uma vez que ele atua em todo o processo de avaliação e assistência do paciente, cujo objetivo geral é prevenir ou reduzir a incapacidade, diminuindo o quadro álgico e aumentando comportamentos considerados saudáveis. Dessa forma o fisioterapeuta auxilia no controle dos sintomas como dor, cansaço e distúrbios do sono, promovendo o relaxamento e o aumento da flexibilidade muscular (PINHEIRO, 2020).

3.1. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM FIBROMIALGIA

A avaliação fisioterapêutica do paciente com fibromialgia inicia-se com a anamnese, que deve conter informações pessoais, queixa principal, história da doença atual e pregressa, histórico familiar, aspectos do cotidiano, hábitos de vida e ações que levam a melhora ou piora do quadro álgico. Nessa etapa, é importante descrever o histórico medicamentoso e exames complementares que possam contribuir na elaboração do plano terapêutico (MARQUES *et al.*, 2015).

Segundo Silva *et al.*, (2017) a anamnese é seguida por uma avaliação física e demais questionários e instrumentos que possam constituir, de forma complementar, a avaliação fisioterapêutica, como por exemplo:

- Escala analógica visual da dor (EVA): consiste em uma reta que classifica, por meio de indicação pessoal e subjetiva, a intensidade da dor (MELZACK *et al.*, 1996).
- Questionário de impacto da fibromialgia (QIF): avalia domínios que podem impactar na qualidade de vida dos pacientes com fibromialgia, como por exemplo, função física, bem-estar, fadiga, distúrbios do

sono, ansiedade e depressão (MARQUES *et al.*, 2006; CARR *et al.*, 1996).

- Índice de qualidade do sono de Pittsburg: avalia a qualidade subjetiva do sono (latência, duração, eficiência, transtornos, auxílio medicamentoso, disfunções diurnas) (BERTOLAZI, 2011; BUYSSE, 1989).
- Inventário de Ansiedade Traço-Estado (Idate): proposto para medir o traço (propensão à ansiedade) e o estado (tensão, nervosismo, preocupação e apreensão) do paciente (GOWANS *et al.*, 2002).
- Escala de Depressão de Beck: que quantifica os efeitos do tratamento fisioterapêutico e medicamentoso (BECK, 1961). Santos (2006) e Gowans (2002) utilizaram diferentes instrumentos para avaliar a depressão, contudo a escala de Beck se mostrou a mais eficaz, uma vez que sua aplicação concluiu que o exercício físico pode melhorar o humor e a função física em indivíduos com fibromialgia que apresentam índices elevados de depressão e pior qualidade de vida.
- Escala de Fadiga de Chalder: que é composta por questões que avaliam sintomas físicos e mentais. (MARQUES, *et al.*, 2005).

Tendo como importância para a avaliação fisioterapêutica a identificação e avaliação de alterações e desequilíbrios posturais, é de suma importância a avaliação postural aplicada em pacientes com fibromialgia, visto que o quadro doloroso, rigidez e demais sintomas tendem a acarretar disfunções cinético funcionais. Sendo assim a avaliação da postura corporal estática permite identificar e prevenir desordens musculoesqueléticas por meio da observação qualitativa das curvaturas da coluna vertebral e por assimetrias corporais nos planos frontais anterior, sagital e posterior (SOUZA *et al.*, 2022).

3.2. DIAGNÓSTICOS E OBJETIVOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PACIENTE COM FIBROMIALGIA

Um dos principais benefícios da fisioterapia é a capacidade de analisar e intervir no movimento corporal e/ou na mobilidade humana, que capacitam a pessoa a realizar suas atividades diárias. Além disso, o movimento

e uma postura corporal com conforto são constituintes essenciais de uma boa qualidade de vida em todos os seus aspectos, pois possibilitam a execução das atividades ocupacionais, profissionais e de lazer. Sendo assim a fisioterapia tem sido indicada no tratamento da fibromialgia para a redução do quadro álgico, fadiga, fraqueza muscular e perturbações do sono, assim como a melhora do condicionamento físico. Ela é particularmente importante em pacientes com incapacidade severa produzida pela condição dolorosa crônica (MARQUES *et al.*, 2015, SINGH *et al.*, 1998; BENETT *et al.*, 1996).

Segundo Matsudo e Lillo (2019) é possível delimitar, de forma generalista, as principais disfunções e ou alterações da fibromialgia na condição física, traçando os principais objetivos pertinentes ao tratamento fisioterapêutico. Tal demonstração pode ser visualizada na tabela a seguir:

Tabela 1 – Disfunções e objetivos fisioterapêuticos no paciente fibromiálgico

Disfunções	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Déficit cardiorrespiratório; • Alteração mecânica dos músculos respiratórios; • Diminuição da força muscular inspiratória; • Alteração da microcirculação capilar; • Fadiga ao esforço; • Dispneia; 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhora do condicionamento cardiorrespiratório; • Aumento da força da musculatura inspiratória; • Melhora da fadiga; • Redução da dispneia;
<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da mobilidade toracoabdominal; • Alteração nas fibras musculares; • Rigidez articular; • Aumento do quadro álgico; 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhora da rigidez articular e do quadro doloroso; • Aumento da força muscular; • Aumento da mobilidade articular;
<ul style="list-style-type: none"> • Déficit funcional; • Aumento do sedentarismo; • Aumento do quadro ansioso e depressivo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade dos sintomas; • Melhora da capacidade funcional; • Melhora da independência ou autoeficiência; • Melhora do quadro ansioso e depressivo; • Melhora da qualidade de vida;

ACSM" S. Guidelines for exercise testing and prescription. 10th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

O tratamento aos portadores da fibromialgia é individualizado e, não propõe sua cura. O objetivo é reduzir o sofrimento do paciente, melhorar a função e maximizar a autonomia pessoal e a qualidade de vida (OLIVEIRA e ALMEIDA, 2018).

3.3. CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS NO PACIENTE COM FIBROMIALGIA

Na fibromialgia, a resposta a dor é amplificada (alodínia) frente a estímulos dolorosos comuns do cotidiano (pressão mecânica, luz, som, alterações térmicas, substâncias químicas e estímulos elétricos). Sendo assim, alterações dos neurotransmissores podem acarretar aumento na percepção dolorosa, fadiga, disfunções do sono e humor, além de problemas de memória (BECKER *et al.*, 2012).

Com base em observações fisiológicas e clínicas, duas hipóteses teóricas indicam os recursos fisioterapêuticos para o tratamento de fibromialgia. A primeira delas é o foco em estudos que citam disfunções no sistema nervoso descendente inibitório da dor e na sensibilização central, ou então, no controle do volume doloroso. Essa teoria destaca que a exacerbação dolorosa independe do estímulo de dor, indicando um limiar de dor baixo e à amplificação de seus sinais a um nível neuronal central (KULSHRESHTHA *et al.*, 2013; CLAUW *et al.*, 2011; MENSE, 2008).

A segunda hipótese, que interage com a citada anteriormente, diz que uma disfunção do sistema nervoso autônomo na fibromialgia, tende a alterar a resposta ao estresse e uma hiperatividade no sistema nervoso simpático. Estudos demonstram que a variabilidade dos sintomas da fibromialgia pode estar associada a essa disfunção, que contribui na redução da capacidade física. Considerando tal informação, a fisioterapia e o efeito dos exercícios físicos propostos atuam no modulador do estresse, mediando sua resposta (KULSHRESHTHA *et al.*, 2013; MARTINEZ *et al.*, 2008; KISNER *et al.*, 1998).

Nesse sentido, em ambas as teorias, a fisioterapia pode ser indicada, uma vez que exercícios físicos terapêuticos ou cinesioterapia e hidroterapia, associados com o trabalho educativo ou os recursos da terapia cognitivo-comportamental, podem proporcionar resultados benéficos ao controle dos sinais e sintomas da fibromialgia (MARQUES *et al.*, 2015).

Segundo Marques *et al.* (2015) ao considerar a multidimensionalidade da Síndrome de fibromialgia, os critérios de escolha dos recursos fisioterapêuticos devem partir de uma análise do paciente, das vantagens e desvantagens, riscos

e preferencias individuais. É importante citar ainda, que a escolha de um único recurso pode produzir resultados parciais, e por outro lado, ao utilizar vários recursos simultaneamente existe a possibilidade de sobrecarregar o corpo, prejudicando o tratamento efetivo. Por isso, os resultados terapêuticos devem ser acompanhados ao longo do tempo, onde reavaliações e adaptações devem ser realizadas sempre que necessário.

Pessoas com fibromialgia devem exercitar-se com cautela e moderação, evitando exercícios de alta intensidade, pois causam dor tardia e fadiga, o que pode afetar de modo adverso o tratamento. É muito importante que o paciente não ultrapasse sua capacidade e tolerância ao exercício, pois o quadro álgico, característico da fibromialgia, pode se agravar. Sendo assim Estudos científicos demonstram que os exercícios leves, progressivos, e em pequena quantidade são favoráveis desde que sejam realizados diariamente, de modo criterioso, regular e obedecendo a uma sequência programada de forma personalizada (MATSUDO e LILO, 2019). 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 o paciente apresenta (PINHEIRO, 2020).

Várias modalidades e condutas têm sido indicadas ao tratamento da fibromialgia, como por exemplo, exercícios aquáticos, alongamentos, fortalecimento e condicionamento aeróbio em solo, terapias alternativas e técnicas de relaxamento (SOUZA, 2017).

3.3.1. Condutas Fisioterapêuticas Tradicionais

No tratamento fisioterapêutico destaca-se a cinesioterapia, que utiliza o exercício terapêutico para a prevenção e tratamento de doenças. Técnicas de cinesioterapia no paciente fibromiálgico melhoraram a capacidade funcional, bem-estar, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão (MARQUES *et al.*, 2015; BÁRBARA, *et al.*, 2017).

É comum que o paciente com fibromialgia seja sedentário ou tenha dificuldade para realizar exercícios físicos, isso ocorre devido a dor induzida pela atividade física, principalmente em pacientes com incapacidades severas. Sendo assim um dos principais objetivos da cinesioterapia, para esse tipo de paciente, é melhorar a tolerância ao exercício. Estudos de Busch *et al.* (2008) demonstram

que pacientes tratados com um plano de exercícios físicos terapêuticos, apresentam melhora dos sintomas característicos da síndrome de fibromialgia, como por exemplo, sensação de bem-estar, capacidade funcional e sensação dolorosa localizada (tender points) (MARQUES *et al.*, 2015).

Dentre os exercícios mais estudados para o tratamento da fibromialgia, temos os exercícios aeróbicos, que utiliza de movimentos contínuos e rítmicos de grandes grupos musculares para proporcionar o aumento da capacidade cardiorrespiratória e a redução da fadiga (KISNER *et al.*, 1998).

Segundo Matheus *et al.* (2016) os exercícios aeróbicos ou exercícios de condicionamento cardiorrespiratório, estimulam a liberação de neurotransmissores relacionados ao humor, como serotonina e noropinefrina, ocasionando uma melhora significativa na depressão e ansiedade de pacientes com fibromialgia. Os exercícios aeróbicos de intensidade baixa a moderada é altamente recomendada no tratamento de fibromialgia (WINKELMANN *et al.*, 2012). A caminhada em solo, esteira e bicicleta estacionaria induzem na melhora da qualidade de vida do paciente com fibromialgia (THOMAS *et al.*, 2010; NIJS *et al.*, 2010; BUSCH *et al.*, 2008).

Para delimitar a intensidade do exercício aeróbico, utiliza-se a Fórmula de Karvonen, que delimita a frequência cardíaca máxima (FC_{máx}) a ser atingida durante o exercício. Sendo assim utiliza-se a fórmula $226 - \text{idade}$, para homens, ou então $220 - \text{idade}$, para mulheres. Depois multiplica-se o resultado por 60% a 90%. A classificação da intensidade do exercício é descrita como baixa (50-70% de FC_{máx}.), moderada (70-85% de FC_{máx}) e alta (85-90% de FC_{máx}) (KARVONEN, 1957).

Pesquisas acerca de exercício aeróbico e resistência, apresentam melhora no 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 e ALMEIDA, 2018).

Os exercícios de fortalecimento muscular promovem o aumento da força e potência muscular, além do controle neuromuscular, refletindo na resistência à fadiga. O ganho de força dos principais grupos musculares facilita a realização

dos exercícios aeróbicos pelos pacientes com fibromialgia (BROSSEAU *et al.*, 2008).

Exercícios de alongamento muscular aplicados a pacientes com fibromialgia permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando alívio de tensões, realinhamento da postura e melhora na amplitude, além de liberdade e consciência de movimento. Porém, embora bastante empregados na rotina clínica fisioterapêutica, por serem de fácil execução e tolerabilidade, parece não existir um consenso sobre o tipo, a frequência e a intensidade de alongamentos mais adequados para o tratamento de pacientes com fibromialgia (PINHEIRO, 2020). Sendo assim, considera-se que o alongamento muscular deve ir até o limite leve a moderado de resistência da amplitude do movimento, não de dor, e quando associados a terapias manuais promovem resultados eficientes (MARQUES *et al.*, 2015).

A terapia manual consiste na manipulação de tecidos corporais, músculos e ossos, a fim de promover a recuperação da saúde. As principais modalidades descritas na literatura são a massagem e a mobilização de articulações, que incluem várias técnicas com diferentes abordagens e linhas de pensamentos (MATSUTANI *et al.*, 2012).

A mobilização articular é uma técnica que visa o tratamento de disfunções articulares como rigidez, hipomobilidade ou dor. Os estudos de Kisner *et al.*, (1998) sugerem sua aplicação como método auxiliar a cinesioterapia para tratamento da fibromialgia, visto que evidências ou comprovações científicas acerca de sua eficiência ainda são limitadas.

Considerando estudos das modalidades de terapia manual, a aplicabilidade da massagem na fibromialgia é a mais estudada. A técnica consiste na manipulação de tecidos moles a fim de diminuir o quadro doloroso, promover relaxamento físico e mental, ativar sistemas opioides endógenos, aumentar a circulação sanguínea local e a oxigenação muscular, estimular a drenagem linfática, aumentar a flexibilidade miofascial e diminuir aderências do tecido conjuntivo (MARQUES *et al.*, 2014).

Em seu estudo, Sánchez *et al.* (2018) utilizou a técnica de liberação miofascial em pacientes com fibromialgia. A técnica consiste em uma pressão

sobre o local da dor, que é realizada manualmente, e visa amenizar dores musculares causadas por tensão. O estudo verificou a melhora da ansiedade, qualidade do sono, dor e depressão tanto imediatamente após a intervenção, como em meses posteriores.

Utilizada no tratamento da fibromialgia, e sendo cada vez mais citada por pesquisadores, temos a hidroterapia ou fisioterapia aquática, que é uma atividade terapêutica que consiste na realização de exercícios dentro de uma piscina com água a uma temperatura de cerca de 34° a 36°C. A água e suas propriedades permitem a realização de exercícios de maior amplitude, reduzindo a dor, a fadiga e melhorando a qualidade do sono. Esta técnica permite ainda o fortalecimento muscular, aumento da amplitude de movimento das articulações (ADM), melhora do funcionamento cardiorrespiratório e da circulação sanguínea, diminuição da dor e do estresse (PINHEIRO, 2020).

Segundo Pinheiro (2020) na hidroterapia utiliza-se efeitos físicos, fisiológicos e cinesiológicos da água para prevenir a instalação da fraqueza muscular por desuso e as alterações das relações de comprimento e tensão do músculo, impedindo assim, a perda da função. Do ponto de vista fisiológico, a imersão na água proporciona inúmeras respostas, por causa da ação das forças físicas sobre o corpo imerso, gerando ativação dos mecanismos termorreguladores e reajustes nos sistemas circulatório, respiratório, renal e musculoesquelético.

Segundo Barros *et. al.* (2022), a eletroterapia é uma das opções utilizadas no tratamento de fibromialgia quando associada ao tratamento conservador para potencialização dos resultados.

O ultrassom terapêutico produz efeito anti-inflamatório com a propagação da onda sonora, seus efeitos fisiológicos no indivíduo advém tanto de sua ação mecânica quanto térmica. A ação mecânica promove o aumento da permeabilidade da célula, gerando diminuição da resposta inflamatória, promovendo cicatrização dos tecidos moles e alívio do quadro algico por meio da diminuição da velocidade de condução das fibras nervosas. As ondas ultrassônicas permeiam o tecido através dos modos pulsados e contínuos, sendo que o modo contínuo gera ação térmica, emitindo ondas sonoras continuamente,

que realiza aumento da vasodilatação local e melhora da inflamação crônica, reduzindo espasmos muscular e o quadro algico. No modo pulsado, a interrupção das ondas permite a dissipação do calor sobre os tecidos irradiados, colaborando para o efeito não-térmico (BARROS *et al.*, 2022).

Ainda segundo Barros *et. al.*, 2022, outra modalidade da eletroterapia indicada para tratamento da fibromialgia é a laser terapia que produz efeito analgésico, regenerador, e de reparo tecidual devido a propagação dos feixes de luz que promove nos mecanorreceptores periféricos uma diminuição da sensibilidade, influenciando os mecanismos centrais na resposta eferente aos estímulos dolorosos, promovendo equilíbrio bioquímico e eletroquímico gerado pelo quadro algico.

Estudos recentes demonstram o uso da cinesioterapia respiratória ou treinamento respiratório, como conduta complementar que visa reduzir a dor, estresse, depressão, distúrbios do sono e otimizar a função respiratória. Assim, Uysal *et al.*, (2019) e Vaillant *et al.*, (2015) investigaram os efeitos de um programa de reabilitação associado ao treino respiratório. Ambos apresentam melhorias nos sistemas musculoesqueléticos e cardiorrespiratórios, mostrando benefícios nos mecanismos de regulação da dor na fibromialgia.

3.3.2. Condutas Fisioterapêuticas Não Tradicionais, Alternativas e Complementares

As práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) denominadas pela OMS como medicina tradicionais e complementares, foram institucionalizadas no sistema único de saúde (SUS) através da política de práticas integrativas complementares (PNPIC) aprovada em 2006, ela contempla diretrizes e responsabilidades institucionais para a oferta de serviços e produtos de homeopatia, medicina tradicional chinesa, acupuntura, plantas medicinais, fitoterapia, yoga, quiropraxia, osteopatia, entre outros, buscando maneiras complementares aos demais tratamentos de saúde. As práticas integrativas fazem a contextualização do indivíduo não dissociado, mas compreendendo o biopsicossocial ao qual está integrado e esta relação dinâmica entre corpo e mente que precisa ser trabalhada, principalmente na presença de uma doença crônica e limitante como a fibromialgia (ANDRE *et al.*, 2022).

Umas das PICS utilizadas no tratamento da fibromialgia é a acupuntura, que para sustentar e restabelecer a saúde, age no sentido de trabalhar recuperando o equilíbrio da energia interna do indivíduo, que pode ter sido desregulada por fatores internos e externos, emoções, alimentação, meio ambiente, doenças com predisposições. A acupuntura vai gerar efeitos analgésicos, sedativos, relaxante muscular, antidepressivos, anti-inflamatório, facilitando a reabilitação e estimulando a reparação e cicatrização dos tecidos (SANTOS, 2022). Segundo estudos de Fleck e Kraemer (2016), Silva (2014), Bates e Hanson (2012) e Reis (2010), os pacientes tratados referem melhora do quadro álgico e a redução na quantidade total de medicamentos utilizados.

Júnior e Almeida (2018) descrevem em seu estudo, que a acupuntura se mostra efetiva na redução da intensidade dolorosa em várias condições crônicas, incluindo a fibromialgia, além disso reduz a inflamação, libera opioides endógenos e reduz a ansiedade.

A acupuntura promove uma analgesia benéfica somada à melhora do sono, ansiedade e depressão (FERNANDO *et al.*, 2017). Nos estudos de Silva *et al.* (2017), evidenciou-se a eficácia da acupuntura, no tratamento da fibromialgia, se sobrepondo ao tratamento farmacológico, onde os pacientes tratados com acupuntura abandonaram o tratamento medicamentoso.

Temos também a Osteopatia, que está baseada em princípios filosóficos indo sempre em busca dos fatores iniciais dos sintomas, gerados pelas disfunções e adaptações que o corpo gera devido as várias compensações e estresses sofridos, assim recuperando a função da estrutura acometida e colocando o organismo na sua capacidade de se autorregular e se auto curar. Esse tratamento tem a função de restaurar a homeostase do corpo, tanto funcional quanto estrutural. E, para tanto, a técnica utiliza recursos como termoterapia, massagens, alongamentos, liberação miofascial (melhorando quadro álgico, tensão muscular e mobilidade). Para cada complicação gerada por essa condição de dor, a osteopatia utiliza um caminho de cura. (FAVARETO, 2019)

Nas intervenções baseadas em meditação, podemos citar a yoga que se caracteriza como uma prática integrativa de origem oriental que combina posições corporais, técnicas de respiração, meditação e relaxamento. Sua

realização traz benefícios para os sistemas musculoesquelético, endócrino, respiratório e estimula as funções cognitivas. (DIAS, 2022)

3.4. MANUTENÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO A CURTO E LONGO PRAZO

Segundo o Colégio Americano de Medicina Esportiva (2018), embora a frequência semanal indicada de exercícios seja de dois dias, para redução dos sintomas no paciente com fibromialgia é mais eficaz uma frequência semanal de três dias. Contudo, é de suma importância que haja um tempo de recuperação entre os exercícios de uma mesma sessão e entre os dias praticados, alternando-os nas diferentes partes do corpo e nos diferentes sistemas (cardiorrespiratório e muscular). As diretrizes do ACSM ditam ainda, que a progressão do exercício depende inteiramente dos sintomas do paciente, e que componentes excêntricos em exercícios de força muscular devem ser minimizados a fim de reduzir micro traumas musculares, aumento de temperatura e umidade, para dessa forma evitar a exacerbação dos sintomas. A demonstração do plano terapêutico pode ser observada na tabela 2, a seguir:

Tabela 2: Recomendações de exercício físico do Colégio Americano de Medicina Esportiva para pessoas com fibromialgia

FCR = frequência cardíaca de reserva; V'O₂ = consumo de oxigênio; 1-RM = uma repetição máxima.

Variáveis	Aeróbico	Força muscular	Flexibilidade
Frequência	Iniciar 1-2 dias/semana com progressão gradual para 2-3 dias;	2-3 dias/semana com o mínimo de 48 horas entre sessões;	Iniciar 1-3 dias com progressão para 5 dias/semana;
Intensidade	Iniciar muito leve < 30% FCR ou V'O ₂ reserva com progressão gradual para < 40%-60% FCR ou V'O ₂ reserva;	40%-80%, 1-RM com progressão gradual para 60%-80%, 1-RM e endurance < 50% 1-RM;	Ponto de desconforto;
Tempo	Iniciar com 10 minutos/dia com progressão para 30-60 minutos/dia	Força: progressão de 4-5 a 8-12 repetições, 2-4 séries, com 2-3 minutos de intervalo;	10-30 segundos com progressão gradual para 60 segundos;
Tipo	Baixo impacto: nadar, exercitar na água, pedalar, andar;	Bandas elásticas; Pesos livres/peso corporal; Máquinas;	Faixas elásticas sem carga de peso;

ACSM" S. Guidelines for exercise testing and prescription. 10th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

Recursos fisioterapêuticos, mesmo a curto prazo, provocam melhora da dor, sono e capacidade funcional em pacientes fibromiálgicos. Contudo a

assistência fisioterapêutica na fibromialgia é longa e depende do bom relacionamento e colaboração entre terapeuta e paciente, para que ocorra evolução e manutenção constantes do plano de tratamento, a fim de alcançar resultados cada vez mais eficazes (GOES SM, *et al.*, 2017).

4.CONCLUSÃO

O tratamento fisioterapêutico em pacientes diagnosticados com fibromialgia propõe a melhora de sua sintomatologia, assim como uma resposta positiva e direta na qualidade de vida. Seja através de condutas conservadoras da fisioterapia como: mobilizações, alongamentos, relaxamentos e aplicação recursos terapêuticos de forma isolada ou terapias combinadas, onde estudos demonstram respostas benéficas no tratamento destes pacientes. Destacasse ainda que as terapias alternativas ou práticas complementares em saúde tem apresentado um importante efeito dentro do processo de reabilitação de pacientes fibromiálgicos. Sendo assim, no tratamento da fibromialgia a fisioterapia vem apresentando um papel importante na manutenção da qualidade de vida, favorecendo a compreensão e entendimento da doença bem como o enfrentamento e os cuidados no processo saúde e doença. No entanto é de grande importância a continuidade de estudos descrevendo as intervenções e propostas da reabilitação fisioterapêutica dentro do processo de reabilitação destes pacientes.

REFERÊNCIAS

ACSM” S. **Guidelines for exercise testing and prescription**. 10th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

AFFAITATI G, COSTANTINI R, FABRIZIO A, LAPENNA D, TAFURI E, GIAMBERARDINO MA. **Effects of treatment of peripheral pain generators in fibromyalgia patients**. Eur J Pain. 2011; 15(1):61-9.

Almeida, S., Pimenta, Ângela, Brigas, D., Costa, I., & Santos, L. (2010). **Papel dos antidepressivos na fibromialgia**. Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar, 26(1), 22–6.

Amanda Aguiar Barros; Eva Coelho da Silva; Aline Gomes da Silva Sousa; Rafaela de Carvalho Alves. Eletroterapia na Fibromialgia. **REVISTA CEREUS**, v. 14, n. 2, p. 102-109, 6 jul. 2022.

ARANTES *et al.* **A cinesioterapia no tratamento da Fibromialgia: revisão bibliográfica.** REFACER v 7., n. 1, 2018.

Auchewski L, Andreatini R, Galduroz JC, de Lacerda RB. Evaluation of the medical orientation for the ben-zodiazepine side effects. **Rev Bras Psiquiatr.** 2004; 26(1): 24-31.

BARBOSA, F. J.; LACERDA, J. dos R. M.; CRISTINA-SOUZA, G.; LOPES FILHO, B. J. P.; CAMILO, B. de F. **Effect of resistance training in women with fibromyalgia: A review study.** **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e29410514674, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14674. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14674>. Acesso em: 1 jul. 2022.

Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J (junho de 1961). «An inventory for measuring depression». *Arch. Gen. Psychiatry.* 4: 561–71.

Becker S, Schweinhardt P. **Dysfunctional neurotransmitter systems in fibromyalgia, their role in central stress circuitry and pharmacological actions on these systems.** *Pain Res Treat.* 2012; 2012(Article ID 741746)

BENNETT RM. The rational management of fibromyalgia patients. *Rheum Dis Clin North Am.* 2002; 28(2):181-99.

Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, *et al.* **Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index.** *Sleep Med.* 2011;12(1):70-5.

Brosseau L, Wells GA, Tugwell P, Egan M, Wilson KG, Dubouloz CJ, *et al.* **Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines for strengthening exercises in the management of fibromyalgia: part 2.** *Phys Ther.* 2008; 88(7):873-86.

Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. **The Fibromyalgia Impact Questionnaire: Development and Validation.** *J Rheumatol.* 1991; 18:728-33.

Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, Peloso PM, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. **Cochrane Database Syst Rev.** 2007(4):CD003786.

Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Peloso PM, Barber KA. **Exercise for fibromyalgia: a systematic review.** *J Rheum.* 2008; 35(6):1130-44.

Buyssse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res.** 1989; 28(2):193-213.

Campbell CM, McCauley L, Bounds SC, Mathur VA, Conn L, Simango M, *et al.* Changes in pain catastrophizing predict later changes in fibromyalgia clinical and experimental pain report: cross-lagged panel analyses of dispositional and situational catastrophizing. **Arthritis Res Ther.** 2012; 14(5):R231.

CARVALHO, Marco Antonio P.; LANNA, Cristina Costa D.; BERTOLO, Manoel B. **Reumatologia - Diagnóstico e Tratamento, 5ª edição.** Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527735285. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735285/>. Acesso em: 11 set. 2022.

Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, *et al.* **EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome.** Ann Rheum Dis. 2008; 67(4):536-41.

Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. **Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia.** Evidence-Based Complement Altern Med 2011; 2011. <https://doi.org/10.1155/2011/561753>.

CATALAM *et. al.* **Benefícios da fisioterapia no paciente com Fibromialgia - Uma revisão.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.1. janeiro de 2022.

Chaitow L. **Síndrome da fibromialgia: um guia para o tratamento.** Barueri: Manole; 2002

Clauw DJ, Arnold LM, McCarberg BH. **The science of fibromyalgia.** Mayo Clin Proc. 2011;86(9):907-11.

Cunha S. V., Medeiros R. G., Silva R. L. da, & Gouveia G. P. de M. (2020). **A eficácia da fisioterapia na ansiedade em indivíduos com fibromialgia: revisão sistemática.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, (51), e3343. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3343.2020>. Acesso em: 01 out. 2022.

DIAS, Mândala Borges *et al.* Uma nova visão para a abordagem da fibromialgia: métodos alternativos e complementares: **A new point of view for the approach of fibromyalgia: alternative and complementary methods.** Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 5, p. 19123-19133, 2022.

Edwards RR, Bingham CO, 3rd, Bathon J, Haythornthwaite JA. **Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases.** Arthritis Rheum. 2006; 55(2):325-32.

FAVARETO, Rodrigo Minholi. **Influência da manipulação osteopática craniana, sobre o sistema nervoso autônomo mensurado pela neurometria funcional em pacientes com fibromialgia.** Revista Científica de Neurometria, v. 5, 2019.

FERNANDO RS, *et al.* **A utilização da acupuntura no tratamento da fibromialgia relacionando com a qualidade de vida e a dosagem sérica de serotonina.** *Fisioterapia Brasil*, 2017; 12(4): 298-302.

Ferreira EAG, Marques AP, Matsutani LA, Vasconcellos EG, Mendonça L. **Avaliação da dor e estresse em pacientes com fibromialgia.** *Rev Bras Reumatol.* 2002; 42(2):104-10.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Princípios básicos do treinamento de força e prescrição de exercícios.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

GOES SM, *et al.* **Sono não-reparador e comorbidades associadas em mulheres com fibromialgia.** *Fisioterapia em Movimento*, 2017; 22(3): 332-333.

GOLDENBERG, D. L. **Initial treatment of fibromyalgia in adults.** *Uptodate.* 2018.

GOMES, Sofia, Catarina, Santos, Pedreira, Gomes *et al.*, **Fibromialgia**; 2020. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/9305/1/PPG_26047%20.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

Gowans SE, de Hueck A, Abbey SE. **Measuring exercise-induced mood changes in fibromyalgia: a comparison of several measures.** *Arthritis Rheum.* 2002;47(6):603-9.

HARRIS RE, CLAUW DJ, SCOTT DJ, MCLEAN SA, GRACELY RH, ZUBIETA JK. **Decreased central mu-opioid receptor availability in fibromyalgia.** *J Neurosc.* 2007; 27(37):10000-6.

Haun MVA, Ferraz MB, Pollak DF. **Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para a classificação da fibromialgia em uma população brasileira.** *Rev Bras Reumatol.* 1999; 39:221-30.

HAUSER W, BERNARDY K, UCEYLER N, SOMMER C. **Treatment of fibromyalgia syndrome with antidepressants: a meta-analysis.** *JAMA.* 2009; 301(2):198-209.

Hauser W, Jung E, Erbsloh-Moller B, Gesmann M, Kuhn-Becker H, Petermann F, *et al.* **The German fibromyalgia consumer reports – a cross-sectional survey.** *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2012; 13:74.

Hauser W, Thieme K, Turk DC. **Guidelines on the management of fibromyalgia syndrome – a systematic review.** *Eur J Pain.* 2010;14(1):5-10.

Hauser W, Walitt B, Fitzcharles MA, Sommer C. **Review of pharmacological therapies in fibromyalgia syndrome.** *Arthritis Res Ther.* 2014; 16(1):201.

HEIDARI, F.; AFSHARI, M.; MOOSAZADEH, M. **Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis.** *Rheumatology International*, v. 37, n. 9, p. 1.527-1.539, 2017.

Helfenstein M, Feldman D. **Síndrome da fibromialgia: características clínicas e associações com outras síndromes disfuncionais.** Rev Bras Reumatol. 2002; 42:8-14.

HEYMANN RE, PAIVA ES, HELFENSTEIN M, Jr., POLLAK DF, MARTINEZ JE, PROVENZA JR, *et al.* Brazilian consen-sus on the treatment of fibromyalgia. **Rev Bras Reumatol.** 2010; 50(1):56-66.

Heymann, Roberto E. *et al.* **New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia.** **Revista Brasileira de Reumatologia** [online]. 2017, v. 57, suppl 2. Acessado 01 outubro 2022, pp. s467-s476. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.07.002>>. ISSN 1809-4570.

Holdcraft LC, Assefi N, Buchwald D. **Complementary and alternative medicine in fibromyalgia and related syndromes.** Best Pract Res Clin Rheumatol. 2003; 17(4):667-83.

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

JUNIOR, Milton Helfenstein; GOLDENFUM, Marco Aurélio; SIENA, César Augusto Fávaro. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 3, p. 358-365, 2012.

Karvonen JJ, Kentala E, Mustala O. **The effects of training on heart rate: a “longitudinal” study.** Ann Med Exp Biol Fenn. 1957; 35: 307-15.

Kisner C, Colby LA. **Exercícios terapêuticos.** São Paulo: Manole; 1998.

Kulshreshtha P, Deepak KK. **Autonomic nervous system profile in fibromyalgia patients and its modulation by exercise: a mini review.** Clinical physiology and functional imaging. 2013; 33(2):83-91.

Lajoie Y, Girard A, Guay M. **Comparison of the reaction time, the Berg Scale and the ABC in nonfallers and fallers.** Arch Gerontol Geriatr. 2002; 35(3):215-25.

Lario BA, Valdivielso JLA, López JÁ, Soteres CM, Bañuelos JLV, Cabello AM. **Fibromyalgia syndrome: over-night falls in arterial oxigen saturation.** Am J Med. 1996; 101:54-60.

LAUTENBACHER S, ROLLMAN GB. **Possible deficiencies of pain modulation in fibromyalgia.** Clin J Pain. 1997 Sep;13(3):189-96. doi: 10.1097/00002508-199709000-00003. PMID: 9303250.

Loduca A, Samuellan C. **Avaliação psicológica: do convívio com dores crônicas à adesão ao tratamento na clínica de dor.** In: Neto OA, Costa CMC, Siqueira JTT, Teixeira MJ (eds.). Dor — princípios e prática. São Paulo: Artmed; 2009.

Marques AP, Ferreira EAG, Matsutani LA, Pereira CAB, Assumpção A. **Quantifying pain threshold and quality of life of fibromyalgia patients.** Clin Rheumatol. 2005; 24(3):266-71.

Marques AP, Mendes YC, Taddei U, Pereira CAB, Assumpção A. **Brazilian-Portuguese translation and cross cultural adaptation of the activities-specific balance confidence (ABC) scale.** Braz J Phys Ther. 2013; 17(2):170-8.

Marques AP, Yuan SLK, Matsutani LA, Sousa A. **Avaliação e tratamento da fibromialgia em atletas.** In: Mendonça LM, Oliveira RR (eds.). Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva. PROFISIO – Programa de atualização em Fisioterapia Esportiva e Traumatologia-Ortopédica: Ciclo 4. Porto Alegre: Artmed Panamerica; 2014. p. 99-161.

MARQUES, A.P.; ASSUMPÇÃO, A; MATSUTANI, L.A. **Fibromialgia e Fisioterapia: Avaliação e Tratamento.** 2ª ed. Editora Manole, 2015. E-book. ISBN 9788520448779. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448779/>. Acesso em: 12 out. 2022.

MARQUES, A.P.; *et al* **Alongamento muscular em pacientes com fibromialgia a partir de um trabalho de reeducação postural global (RPG).** Rev. Bras. Reumatol. v. 34, n. 5, p. 232-4, 2012.

Martinez JE. **Fibromialgia — uma introdução.** São Paulo: EDUC; 1998.

MARTINEZ, J. E., BOLOGNA, S. C., EL-KADRE, J. M. R. **Há correlação entre o grau de resiliência e o impacto da fibromialgia na qualidade de vida?** Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 19, n. 1, p. 6-9, 2017.

Martinez-Lavin M, Infante O, Lerma C. **Hypothesis: the chaos and complexity theory may help our understanding of fibromyalgia and similar maladies.** Semin Arthritis Rheum. 2008; 37(4):260-4.

MATHEUS SGJ, et al. **Hidrocinesioterapia na dor e na qualidade de vida em indivíduos portadores de fibromialgia.** Rev Inspirar, 2016; 8(1): 29-33.

MATSUDO e LILLO, **Fibromialgia, atividade física e exercício: revisão narrativa. Diagnóstico e tratamento.** Chile. 2019.

Matsutani LA, Assumpção A, Marques AP. **Exercícios de alongamento muscular e aeróbico no tratamento da fibromialgia: estudo piloto.** Fisioter Mov. 2012;25(2):411-8.

Melo, G. A. de, Araújo, G. de L., Vasconcelos, A. M. de, & Torro, N. (2020). **RECURSOS TERAPÊUTICOS PARA A FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.** Revista Contexto & Saúde, 20(38), 49–56. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2020.38.49-56>

Melzack R, Wall PD. **Textbook of pain. 2nd.** London: Churchill Livingstone, 1965.

Mense S. **Muscle pain: mechanisms and clinical significance.** Dtsch Arztebl Int. 2008; 105(12):214-9.

Moldofsky H. **The significance of dysfunctions of the sleeping/waking brain to the pathogenesis and treatment of fibromyalgia syndrome.** Rheum Dis Clin N Am. 2009; 35:275-83.

Morris LD, Grimmer-Somers KA, Louw QA, Sullivan MJ. **Cross-cultural adaptation and validation of the South African Pain Catastrophizing Scale (SA-PCS) among patients with fibromyalgia.** Health Qual Life Outcomes. 2012; 10:137

Muto L, Mango P, Sauer J, Yuan S, Sousa A, Marques A. **Postural control and balance self efficacy in women with fibromyalgia. Are there differences?** Eur J Phys Rehabil Med. 2014.

Naumann J, Sadaghiani C. **Therapeutic benefit of balneotherapy and hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: a qualitative systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** Arthritis Res Ther. 2014; 16(4):R141.

O'Malley PG, Balden E, Tomkins G, Santoro J, Kroenke K, Jackson JL. **Treatment of fibromyalgia with anti-depressants: a meta-analysis.** J Gen Intern Med. 2000; 15(9):659-66.

Oliveira, J. O. D., & Almeida, M. B. D. (2018). **O tratamento atual da fibromialgia.** BrJP, 1, 255-262.

Perrot S, Russell IJ. **More ubiquitous effects from non-pharmacologic than from pharmacologic treatments for fibromyalgia syndrome: a meta-analysis examining six core symptoms.** Eur J Pain. 2014; 18(8): 1067-80

Phillips K, Clauw DJ. **Central pain mechanisms in chronic pain states — maybe it is all in their head.** Best Pract Res Clin Rheumatol. 2011; 25(2):141-54.

PINHEIRO, Marcelle. **4 tratamentos de fisioterapia para fibromialgia.** 2020 Tua Saúde. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/tratamento-de-fisioterapia-para-fibromialgia/>>. Acesso em: 01 out. 2022.

POGATZKI-ZAHN EM ENGLBRECHT JS, SCHUG SA. **Acute pain management in patients with fibromyalgia and other diffuse chronic pain syndromes.** Curr Opin Anaesthesiol. 2009; 22(5):627-33.

Rao SG. **The neuropharmacology of centrallyacting analgesic medications in fibromyalgia.** Rheum Dis Clin North Am. 2002; 28(2):235-59.

RECORRENTE E FIBROMIALGIA PROCESSO: 0762026-12.2019.8.07.0016.

Revill SI, Robinson JO, Rosen M, Hogg IJ. **The reliability of a linear analogue for evaluating pain.** *Anaesthesia*. 1976; 31:1191-8.

Riberto M, Battistella LR. **Comorbidades em fibromialgia.** *Rev Bras Reumatol*. 2002; 42:1-7.

Roberto E. Heymann, Eduardo S. Paiva, José Eduardo Martinez, Milton Helfenstein, Marcelo C. Rezende, Jose Roberto Provenza, Aline Ranzolin, Marcos Renato de Assis, Daniel P. Feldman, Luiz Severiano Ribeiro, Eduardo J.R. Souza. **New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia.** *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)*, Volume 57, Supplement 2, 2017, Pages 467-476

ROZENBLATT S, MOLDOFSKY H, SILVA AAB, Tufik S. **Alpha Sleep characteristics in fibromyalgia.** *Arthritis Rheum*. 2001; 44(1):222-30.

Russell IJ, Michalek JE, Xiao Y, Haynes W, Vertiz R, Lawrence RA. **Therapy with a central alpha-2-adrenergic agonist [tizanidine] decreases cerebrospinal fluid substance P, and may reduce serum hyaluronic acid as it improves the clinical symptoms of the fibromyalgia syndrome.** *Arthritis Rheum*. 2002; 46(9):S614.

RUSSELL IJ, ORR MD, LITTMAN B, VIPRAIO GA, ALBOUKREK D, MICHALEK JE, et al. **Elevated cerebrospinal fluid levels of substance P in patients with the fibromyalgia syndrome.** *Arthritis Rheum*. 1994; 37:1593-601.

RUSSELL, I. Jon. **Aspectos neuro-hormonais da síndrome da fibromialgia. Clínicas de Doenças Reumáticas da América do Norte**, v. 15, n. 1, pág. 149-168, 1989. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889857X21000399>. Acesso em: 11 set. 2022.

Santo ASE, Mango PC, Assumpção A, Sauer JF, Marques AP. **Fibromyalgia: is there association between balance and pain? a pilot study.** *Fisioter Pesqui*. 2014; 21(1):27-33.

Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Pereira CAB, Lage LV, Marques AP. **Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia.** *Rev Bras Fisioter*. 2006; 10 (3): 317-24.

SANTOS, Mylena Sampaio. **a acupuntura como terapia complementar no tratamento da fibromialgia: uma revisão narrativa.** *arquivos do mudi*, v. 26, n. 1, p. 143-157, 2022.

Schmidt-Wilcke T, Clauw DJ. **Fibromyalgia: from pathophysiology to therapy.** *Nat Rev Rheumatol*. 2011; 7(9):518-27.

SHINJO, Samuel K.; MOREIRA, Caio. **Livro da Sociedade Brasileira de Reumatologia 2a ed.** Editora Manole, 2020. E-book. ISBN 9786555763379. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555763379/>. Acesso em: 11 set. 2022.

SILVA André, Rosana Henrique, Geilsa Soraia Cavalcanti Valente, and Keila Magalhães André. **"Dialogando sobre práticas integrativas e complementares para trabalhadores da saúde com fibromialgia."** *Enfermagem Brasil* 21.2 (2022): 195-219.

SILVA HJA, et al. **Sophrology versus resistance training for treatment of women with fibromyalgia: A randomized controlled trial.** *Journal of bodywork and movement therapies*, 2019; 23(2): 382-389.

SILVA, J. L. **Fibriomalgia: caracterização e tratamento.** 2014. Disponível em:<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang>. Acesso em: 01 de out. 2022.

Smythe HA, Moldofsky H. **Two contributions to understanding of the "fibrositis" syndrome.** *Bull Rheum Dis.* 1977; 28:928-31.

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.

SOUZA et. al., 2022. **Postural assessment: quantitative evaluation of static posture in children from six to ten years old Avaliação postural: avaliação quantitativa da postura estática de crianças de seis a dez anos de idade.** Disponível em <https://www.revistas.usp.br/actafisiatraca/article/download/170112/180938/548187>. Acesso em: 12 out. 2022.

Spielberger DC, Gorsuch LR, Lushene ER. **Inventário de Ansiedade Traço-Estado.** Rio de Janeiro: Cepa, 1979.

Thomas EN, Blotman F. **Aerobic exercise in fibromyalgia: a practical review.** *Rheum Int.* 2010; 30(9): 1143-50.

Tofferi JK, Jackson JL, O'Malley PG. **Treatment of fibromyalgia with cyclobenzaprine: A meta-analysis.** *Arthritis Rheum.* 2004; 51(1):9-13.

TURK DC, OKIFUJI A. **Psychological approaches in pain management: what works?** *Curr Opin Anaesthesiol.* 1998; 11(5):547-52.

UYSAL, S. C. et al. **Effectiveness of the muscle energy technique on respiratory muscle strength and endurance in patients with fibromyalgia.** *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, n. Preprint, p. 1-10, 2019.

VAILLANT, J. et al. **Effects of a 12-week rehabilitation program on pressure pain threshold in individuals with fibromyalgia.** *Physiotherapy*, v. 101, p. 401-403, 2015.

Varoli FK, Pedrazzi V. **Adapted version of the McGill Pain Questionnaire to Brazilian Portuguese.** *Braz Dent J.* 2006; 17(4):328-35

Wallace D. The history of fibromyalgia. In: Wallace DJ, Clauw DJ. **Fibromyalgia & other central pain syndromes**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.1-7.

Westgaard RH, Mork PJ, Loras HW, Riva R, Lundberg U. **Trapezius activity of fibromyalgia patients is enhanced in stressful situations, but is similar to healthy controls in a quiet naturalistic setting: a case-control study**. BMC Musculoskelet Disord. 2013; 14:97.

White KP, Nielson WR, Harth M, Ostbye T, Speechley M. **Chronic widespread musculoskeletal pain with or without fibromyalgia: psychological distress in a representative community adult sample**. J Rheumatol. 2002; 29:588-94.

WIBELINGER, Lia M. **Fisioterapia em Reumatologia**. Thieme Brazil, 2015. E-book. ISBN 9788554651572. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554651572/>. Acesso em: 11 set. 2022.

Winkelmann A, Hauser W, Friedel E, Moog-Egan M, Seeger D, Settan M, et al. **Physiotherapy and physical therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guideline**. Schmerz. 2012; 26(3):276-86.

Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. **The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity**. Arthr Care Res (Hoboken). 2011; 62:600–10.

Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. **The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee**. Arthr Rheum. 1990; 33:160–72

Wolfe F, Smythe HAA, Yunus MB, Bennett AM, Bombardier CE, Goldenberg DL. **The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee**. Arthritis Rheum. 1990; 33:160-72.

Wolfe TA, Bruusgaard D, Henriksson KG, Littjejohn G, Raspe H, Vaeroy H. **Fibromyalgia and disability**. Scan J Rheumatol. 1995; 24:112-8.

Yoshinari, NH; Lage, LV. **Fibromialgia**. In: **Lopes, AC. Tratado de Clínica Médica v1**. São Paulo, ed Roca. 2006, pp. 1746-1748.

Yunus MB. Primary fibromyalgia (fibrositis): **clinical study of 50 patients with matched normal controls**. Semin Arthritis Rheum. 1981; 11:151-71.

YUNUS, MB. **Fibromialgia e transtornos sobrepostos: o conceito unificador das síndromes de sensibilidade central**. In: **Seminários em Artrite e Reumatismo**. WB Saunders, 2007. p. 339-356. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049017207000066>. Acesso em: 11 set. 2022.

ZIANI MM, *et al.* **Efeitos da terapia manual sobre a dor em mulheres com fibromialgia: uma revisão de literatura.** Rev. Ciência e Saúde, 2017; 10(1): 48-55.