



ISSN: 2674-8584 V2 – N2– 2023

EFEITOS CRÔNICOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM INDIVÍDUOS COM FIBROMIALGIA

CHRONIC EFFECTS OF PHYSICAL EXERCISE IN INDIVIDUALS WITH FIBROMYALGIA

Júlio César de Carvalho Martins

Acadêmico do curso de Educação Física Bacharelado

Faculdade AGES, Lagarto-SE, Brasil

E-mail: juliocsrcontatos@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4211-435>

Davi Soares Santos Ribeiro

Docente do curso de Educação Física

Faculdade AGES, Lagarto-SE, Brasil

E-mail: davi.ribeiro@ages.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9816-2566>

Recebimento 15/05/2023 Aceite 01/07/2023

RESUMO

A fibromialgia é uma síndrome reumática crônica caracterizada por dores musculares (tender points), tendinosas e articulares que atinge partes variadas do corpo de forma difusa (duração de três meses ou mais). O estudo tem o objetivo de abordar os efeitos crônicos do exercício físico em pessoas diagnosticadas com fibromialgia. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Observou-se que o exercício físico sob efeitos crônicos contribuiu significativamente para a redução da dor difusa da fibromialgia, aumento da qualidade do sono, melhora do estado de fadiga, diminuição dos transtornos mentais e evolução da capacidade funcional associada a força muscular, resistência muscular, condição cardiovascular e respiratória e flexibilidade. Conclui-se que o tratamento da fibromialgia através da orientação de exercícios físicos por um profissional de Educação Física promove efeitos crônicos benéficos que auxiliam na funcionalidade diária.

Palavras - Chave: Fibromialgia. Exercício físico. Efeitos crônicos

ABSTRACT

Fibromyalgia and a chronic rheumatic syndrome is joint pain for three months (tender points) and which affects different parts of various types of pain (lasting three months or more). The study aims to address the beneficial effects of physical exercise in diagnosed people. This is bibliographic research with a qualitative approach. Observing physical exercise for the evolution of effects that significantly contributes to the significant reduction of fibromyalgia, increased sleep quality, improved fatigue, increased disorders and functional capacity associated with muscle strength, muscle endurance, cardiovascular and respiratory condition and flexibility. It is concluded that the treatment of physical exercise guidance can promote beneficial effects of physical education through a treatment of beneficial physical exercises through a beneficial treatment for daily practice.

Keywords: Fibromyalgia. Physical exercise. Chronic effects.

1. INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática crônica caracterizada por dores musculares (tender points), tendinosas e articulares que atinge partes variadas do corpo de forma difusa (duração de três meses ou mais), mas que não apresenta sinais de inflamação nas regiões das dores (SBR, 2022).

A prevalência da doença na população mundial chega a 2,5%, sendo que as mulheres são mais afetadas que os homens (SBR, 2022). No Brasil, a fibromialgia atinge cerca de 2% da população com proporção de 1 homem para cada 5,5 mulheres (SOUZA & PERISSINOTTI, 2018).

A etiologia da fibromialgia ainda não foi totalmente desvendada. Entretanto, vários estudos mostram anormalidades no sistema nervoso central quanto a percepção de dor. Dentre as evidências, destaca-se a redução do limiar nociceptivo da medula espinhal e do encéfalo. Além disso, outros estudos trazem a fisiopatologia da fibromialgia na perspectiva da predisposição genética, mas ainda não existem dados conclusivos para a hipótese (GOMES, 2022).

Em conjunto com a etiologia, o diagnóstico também é um fator dificultoso de ser realizado, uma vez que não existe um diagnóstico preciso para a identificação da doença. Nesse sentido, o diagnóstico é feito por meio da palpação dos tender pontos da fibromialgia (ATAN & KARAVELIOGLU, 2020).

De acordo com Andrade et al. (2022), indivíduos com fibromialgia apresentam também outros tipos de sintomas como a fadiga, depressão e ansiedade (redução de neurotransmissores como serotonina e dopamina), além de distúrbios do sono (pequenos períodos de sono, insônia e cansaço ao acordar) e alterações cognitivas que interferem na qualidade de vida do sujeito.

O tratamento da fibromialgia é baseado na intervenção farmacológica e não farmacológica. Além disso, o mesmo enfatiza a importância de informações educativas referente ao tratamento do indivíduo com fibromialgia e o encorajamento como um agente ativo durante esse processo (GONÇALVES, 2019).

Dentro do tratamento não farmacológico, destaca-se o exercício físico como fator importante para o desenvolvimento de efeitos crônicos (adaptações a longo prazo) quanto a

prática. De acordo com Albuquerque (2020), os indivíduos diagnosticados com fibromialgia possuem baixos níveis de atividade física e comportamento sedentário.

A prática do exercício físico nesta população ainda é vista como um desafio frente às dificuldades impostas pela sociedade e pela desinformação quanto às suas vantagens. Nesse sentido, o presente estudo tem o objetivo de abordar os efeitos crônicos do exercício físico em pessoas diagnosticadas com fibromialgia.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

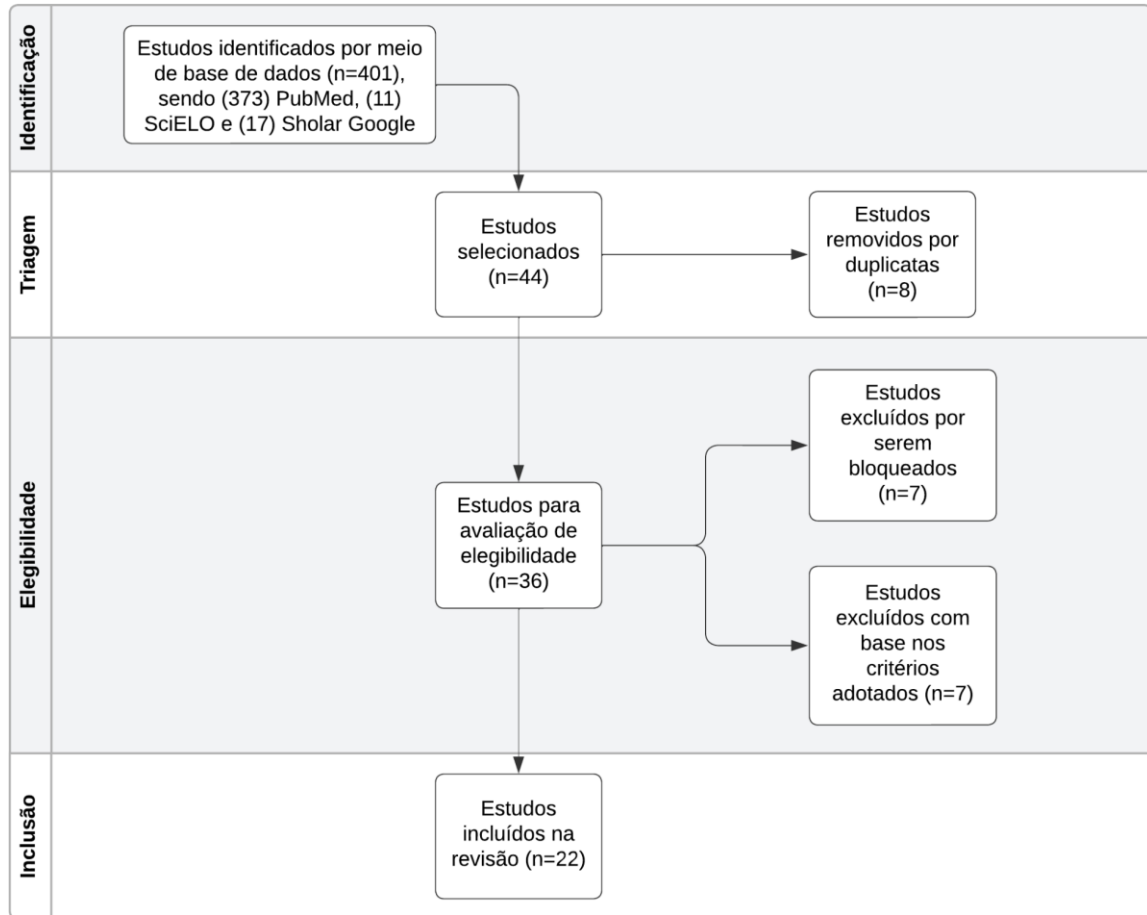
O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica com método qualitativo. Segundo Boccato (2006), a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema através de referenciais teóricos publicados. O método qualitativo, para Pereira (2018), é aquele no qual o pesquisador interpreta e opina sobre o fenômeno em estudo.

O delineamento metodológico do presente estudo caracterizou-se por uma revisão sistemática por meio de busca eletrônica nas seguintes bases de dados: PUBMED, Scielo e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores: fibromyalgia; physical exercise.

Foram considerados os seguintes parâmetros limitadores para inclusão de artigos, sendo que os estudos deveriam ter sido publicados no período de 2018 a 2022, sendo artigos originais, randomizados e controlados.

Os artigos selecionados foram incluídos nessa revisão sistemática conforme os critérios de inclusão: 1 - O estudo deveria ser caracterizado como ensaio clínico; 2 - com sujeitos com fibromialgia; 3 – com a aplicação de programas de exercícios físicos; 4 - com intervenções no período de 4 semanas a 16 semanas.

Figura 1: Distribuição e alocação da amostra.



Fonte: Dados dos autores (2022)

3. REVISÃO DE LITERATURA

A fibromialgia (FM) é uma síndrome de prevalência mundial associada aos sintomas de dor crônica. Indivíduos diagnosticados com fibromialgia apresentam um quadro de disfunção no processo sensorial, no qual induz que a sensação de dor é real, contribuindo para que sintomas secundários (distúrbios do sono, fadiga e outros) possam surgir (DE OLIVEIRA, 2022).

De acordo com Sousa (2022) o exercício físico é um importante mecanismo que influencia positivamente no tratamento de indivíduos com fibromialgia. Estudos citam o exercício como agente redutor do quadro algico, intervindo beneficemente na condição cardiovascular e respiratória, força muscular, pressão arterial, ansiedade e depressão. Além

disso, atua ativamente sobre os efeitos da fadiga por meio de alterações no eixo HPA (hipotálamo, hipófise e adrenal).

O efeito inicial do exercício físico para pessoas com fibromialgia é visto como um problema, uma vez que a dor e a fadiga podem aumentar, fazendo com que os mesmos desistam do exercício de forma precoce. Geralmente, nas fases iniciais do exercício de força, preza-se por progressão de carga de maneira lenta (conforme o grau da escala de esforço do aluno), porém, os efeitos crônicos auxiliam na melhora do quadro algico e na qualidade do sono (TORQUATO & DA SILVA, 2020).

Para Conte et al. (2018), os benefícios do exercício físico para as pessoas com fibromialgia são percebidos após 15 semanas de exercícios regulares. Entretanto, os mesmos relatam pioras nos sintomas nas primeiras 8 semanas, fator que reduz a adesão dos indivíduos com fibromialgia.

Segundo estudo de Andrade, Sieczkowska e Vilarino (2019), 49 mulheres com fibromialgia alocadas em um grupo experimental (n=26) e um grupo controle (n=23) foram submetidos a 4 semanas de um programa de treinamento resistido supervisionado. Após a intervenção do programa de treinamento resistido, observou-se que o grupo experimental apresentou melhoras significativas na qualidade de vida atreladas ao sono, depressão e ansiedade quando comparados com o grupo controle, que não houve alterações significativas.

De Almeida et al. (2021) complementam que o exercício físico com orientação e prática regular, promove a melhora do condicionamento físico alinhado ao bem-estar e redução dos sintomas algicos da fibromialgia. Nessa mesma linha, relatam que a prática contribui a longo prazo para a liberação de substâncias como endorfina, que age como um modulador da dor, humor, depressão e ansiedade, trazendo a sensação de prazer, disposição física e mental.

Outro estudo mostra que o exercício aeróbio (frequência cardíaca máxima entre 65% a 70%) promove mudanças neuroendócrinas e é mais eficiente para indivíduos com fibromialgia. O mesmo retrata que a liberação de serotonina e norepinefrina provocada pelo exercício atua, principalmente, na melhora da parte psicológica do indivíduo (DE ALMEIDA, 2021).

De acordo com Nascimento, Reis e Ramallo (2021), um estudo avaliou o treinamento de força (TF) como intervenção para o tratamento da fibromialgia. Dentro da proposta de

estudo, além do treinamento de força foi realizado exercícios mentais e de relaxamento (alongamento). O treinamento de força foi aplicado com progressões de carga, iniciando com 40% de 1RM (1 repetição máxima), passando para 60% e chegando até 80%. O estudo relatou melhora na diminuição da fadiga física após o programa de exercícios.

Um estudo alocou indivíduos com fibromialgia entre um grupo de treinamento de força e um grupo de treinamento da flexibilidade. O resultado final obtido pelo grupo do treinamento de força após as sessões foi pautado na melhora da força e controle da dor, enquanto no grupo do treinamento de flexibilidade evidenciou-se melhoras no controle da ansiedade (NASCIMENTO, REIS E RAMALLO, 2021).

O estudo de Marín-Mejía et al. (2019) avaliou 37 mulheres com fibromialgia que foram submetidas a um programa de dança terapêutica (n=18) e exercício físico (n=19) com intervenção de 3 meses. Observou-se que ambas as práticas diminuíram significativamente o número de tender points (pontos de sensibilidade) e os sintomas que se associam a fibromialgia (transtornos do sono, alterações cognitivas, depressão e outros).

Segundo estudo de Andrade et al. (2022), 8 indivíduos com fibromialgia foram incluídos em um grupo de treinamento de força e 6 em um grupo controle para analisar a intervenção após 8 semanas de treinamento de força. Quanto aos resultados, não foram encontradas diferenças significativas, no entanto, o grupo de treinamento de força apresentou diminuição dos índices negativos da qualidade do sono, além da redução do uso de medicamentos para dormir quando comparados ao grupo controle.

Outro estudo avaliou 32 mulheres diagnosticadas com fibromialgia por meio do exercício físico de baixa intensidade, sendo 16 mulheres do grupo de exercício físico e outras 16 do grupo controle. Ao final da intervenção, notou-se que o grupo de exercício físico apresentou melhoras referente ao quadro psicológico (ansiedade, depressão e estresse). Também foi observado que o mesmo grupo mostrou bons resultados quanto à percepção de dor apresentada no pré-teste. E, por fim, o efeito da intervenção também contribuiu para o desenvolvimento do condicionamento físico do grupo de exercício físico, sendo evidenciado pela melhora da resistência, potência, velocidade e, de forma geral, a capacidade funcional (IZQUIERDO-ALVENTOSA et al., 2020).

De acordo com Estévez-López et al. (2021), um dos efeitos crônicos primários do exercício físico é a redução da fadiga em indivíduos com fibromialgia, entretanto, o mesmo

salienta que exercícios meditativos (práticas que proporcionam o relaxamento) também contribuem para melhorar a qualidade do sono dos mesmos indivíduos, sendo interessante a mescla de ambas propostas de intervenção.

Além de exercícios meditativos, o método Pilates também tem sido associado ao tratamento da fibromialgia. De acordo com Jesus, Pacheco e Rezende (2022), estudos têm demonstrado que o Pilates promove a liberação de neurotransmissores como serotonina e noradrenalina que auxiliam na redução da percepção da dor difusa e indicativos de depressão e ansiedade, além de ser considerado como uma forma de tratamento mais segura, apresentando menos efeitos colaterais após as sessões.

Quanto aos diferentes programas de treinamento, Assumpção et al. (2018) notou em seu estudo que o alongamento muscular e o treinamento de resistência apresentam respostas diversas em pessoas com fibromialgia. No estudo, avaliou-se 44 pessoas 12 semanas, sendo 14 do grupo de alongamento; 16 do grupo do treinamento de resistência e 14 do grupo controle. Ao final das 12 semanas, percebeu-se que o grupo de alongamento apresentou melhoras no funcionamento físico geral e menor dor corporal. O grupo do treinamento de resistência teve o menor quadro de depressão e o grupo controle mostrou-se mais fatigado, sem nenhum tipo de melhora associada à qualidade de vida.

Um estudo designou 35 mulheres com fibromialgia e idades entre 34-67 anos para uma proposta de intervenção por meio de exercícios respiratórios. Das 35 mulheres, 18 foram alocadas para o grupo de exercícios respiratórios e 17 para o grupo controle. Após 12 semanas de exercícios respiratórios, aplicou-se o Questionário de Impacto da Fibromialgia nas participantes e foi observado que os resultados, no que tange a redução de dor em tender points, melhora da capacidade funcional e diminuição da fadiga foram mais evidentes no GER em relação ao GC (TOMAS-CARUS et al., 2018).

Em um outro estudo, Tomas-Carus et al. (2022) realizou uma análise da capacidade respiratória de 15 mulheres após a aplicação do treinamento muscular respiratório em um período de 12 semanas. Quanto aos resultados pós-intervenção, descobriu-se que a capacidade respiratória, em específico, a pressão inspiratória máxima (P_{Imáx}) e a pressão expiratória máxima (P_{Emáx}) foram melhoradas ao final das 12 semanas, demonstrando um progresso significativo da eficiência respiratória e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia.

Por fim, analisando o estudo de Larsson, Feldthusen e Mannerkorpi (2020) foi possível notar que os indivíduos com fibromialgia demonstram desejo de ser fisicamente ativos e controlar a dor por meio do exercício físico. No estudo, entrevistou-se 14 mulheres com fibromialgia entre idades de 38 a 65 anos. Ao final da entrevista, as participantes expressaram, além do desejo de serem fisicamente ativas, a vontade de ter um apoio e orientação de um profissional com conhecimento para conduzir as práticas de exercícios.

Sendo assim, pode-se notar que, os efeitos crônicos do exercício para pessoas com fibromialgia promovem a melhora da capacidade funcional, além da redução do quadro algico e distúrbios psicológicos, sendo importante a atuação do profissional de Educação Física para orientação e prescrição.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento da fibromialgia com a intervenção do exercício físico promove efeitos crônicos como a melhora do condicionamento físico atrelada à redução da fadiga e dor, no qual contribuem para a funcionalidade diária dos indivíduos.

Observou-se que a prática de exercícios cardiorrespiratórios, resistidos, de flexibilidade e meditativos podem auxiliar no controle dos sintomas das dores difusas, distúrbios do sono e transtornos mentais das pessoas com fibromialgia.

Nesse sentido, destaca-se a atuação do profissional de Educação Física na prescrição e orientação de exercícios físicos para melhorias no bem-estar e na qualidade de vida, bem como na implementação de políticas públicas voltadas para o atendimento a esse público.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria Luiza Laurentino de. **Os efeitos do exercício físico em indivíduos com fibromialgia**. 2020. Tese de Doutorado.

ANDRADE, Alexandro et al. TREINAMENTO DE FORÇA EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA: UM ESTUDO DE VIABILIDADE. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, 2022.

Andrade A, Sieczkowska SM, Vilarino GT. O treinamento resistido melhora a qualidade de vida e fatores associados em pacientes com síndrome da fibromialgia. **PM R**. 2019;11(7):703-709.

Assumpção A, Matsutani LA, Yuan SL, et al. Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? A three-arm randomized controlled trial. **Eur J Phys Rehabil Med**. 2018;54(5):663-670.

Atan T, Karavelioğlu Y. Efficacy of High Intensity Interval Training vs. Continuous Moderate Intensity Training in Patients with Fibromyalgia: A Controlled Randomized Pilot Trial. **Arch Phys Med Rehabilitation**. 2020;101(11):1865-1876.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

CONTE, Mariana Storino et al. Fibromialgia: atividade física, depressão e qualidade de vida. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 51, n. 4, p. 281-290, 2018.

DE OLIVEIRA, Thiago Bruno Souto; SHINOHARA, Neide Kazue Sakugawa. Redução do quadro algico em pacientes com fibromialgia através do exercício físico resistido, orientado e acompanhado pelo profissional de educação física. **Conjecturas**, v. 22, n. 1, p. 222-232, 2022.

DE ALMEIDA, Kimberlým Ozorio et al. EXERCÍCIOS FÍSICOS COMO TERAPIA COADJUVANTE NOS QUADROS DE FIBROMIALGIA. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida-CPAQV Journal**, v. 13, n. 3, 2021.

Estévez-López F, Maestre-Cascales C, Russell D, et al. Effectiveness of Exercise on Fatigue and Sleep Quality in Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials. **Arch Phys Med Rehabil**. 2021;102(4):752-761.

GOMES, Maria Jacilene et al. Possíveis hipóteses fisiopatológicas da fibromialgia: uma revisão integrativa de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 7, pág. e15911729806-e15911729806, 2022.

GONÇALVES, Alexandre. Exercício Físico e Fibromialgia: em busca de melhor prescrição para maior adesão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 27-30, 2019.

Izquierdo-Alventosa R, Inglés M, Cortés-Amador S, et al. Low-Intensity Physical Exercise Improves Pain Catastrophizing and Other Psychological and Physical Aspects in Women with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. **Int J Environ Res Public Health**. 2020;17(10):3634.

JESUS, Daniel Xavier Gomes de; PACHECO, Crislaini da Rocha; REZENDE, Rafael Marins. O uso do Pilates para controle da dor em pacientes com fibromialgia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 2022.

LARSSON, Anette; FELDTHUSEN, Caroline; MANNERKORPI, Kaisa. Factors promoting physical activity in women with fibromyalgia: a qualitative interview study. **BMJ open**, v. 10, n. 8, p. e031693, 2020.

MARÍN-MEJÍA, Fabiana; COLINA-GALLO, Evelyn; DUQUE-VERA, Ivan Leonardo. DANÇA TERAPÊUTICA E EXERCÍCIO FÍSICO. EFEITO NA FIBROMIALGIA. **Hacia la Promoción de la Salud**, v. 24, n. 1, pág. 17-27, 2019.

PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 2018.

SBR. **Sociedade Brasileira de Reumatologia**. FIBROMIALGIA. 2022. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/fibromialgia-e-doencas-articulares-inflamatorias/>>. Acesso em: 19 de out. de 2022.

SOUSA, Mónica Alexandra Godinho de. **Efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida em indivíduos diagnosticados com fibromialgia**. 2022. Tese de Doutorado.

SOUZA, Juliana Barcellos de; PERISSINOTTI, Dirce Maria Navas. A prevalência da fibromialgia no Brasil – estudo de base populacional com dados secundários da pesquisa de prevalência de dor crônica brasileira. **BrJP**, v. 1, p. 345-348, 2018.

Tomas-Carus P, Biehl-Printes C, Del Pozo-Cruz J, Parraca JA, Folgado H, Pérez-Sousa MÁ. Effects of respiratory muscle training on respiratory efficiency and health-related quality of life in sedentary women with fibromyalgia: a randomised controlled trial. **Clin Exp Rheumatol**. 2022;40(6):1119-1126.

Tomas-Carus P, Branco JC, Raimundo A, Parraca JA, Batalha N, Biehl-Printes C. Breathing Exercises Must Be a Real and Effective Intervention to Consider in Women with Fibromyalgia: A Pilot Randomized Controlled Trial. **J Altern Complement Med**. 2018;24(8):825-832.



TORQUATO, Ricardo Amando; DA SILVA, Juliano Vieira. Exercício físico como melhora na qualidade de vida de pessoas com fibromyalgia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 12900-12914, 2020.