

Alan de Almeida Xavier

**INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS NA FIBROMIALGIA –**

uma revisão de literatura

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2019

Alan de Almeida Xavier

## **INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS NA FIBROMIALGIA –**

uma revisão de literatura

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Geriátrica.

Orientador (a): Paula Maria Machado Arantes

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2019

X3i Xavier, Alan de Almeida

2019 Intervenções não farmacológicas na fibromialgia. [manuscrito] / Alan de Almeida Xavier – 2019.

24 f., enc.: il.

Orientadora: Paula Maria Machado Arantes

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 06-19

1. Fibromialgia. 2. Exercícios físicos – uso terapêutico. 3. . I. Arantes, Paula Maria Machado. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 615.825

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira, CRB 6: n° 2106, da

Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

## RESUMO

**Introdução:** A FM é uma doença crônica, de etiologia desconhecida, que causa dor generalizada, distúrbios do sono, cefaleia, problemas de memória e concentração e distúrbios do humor. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão e análise crítica das revisões sistemáticas sobre os efeitos das intervenções não-farmacológicas em indivíduos com fibromialgia. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura de revisões sistemáticas publicadas entre 1995 e 2019. **Resultados:** Nesta revisão de literatura foram incluídos seis artigos como fonte de resultados sobre a intervenção não farmacológica na fibromialgia. Estes estudos tiveram como desfecho principal a importância da atividade física como forma de tratamento, os exercícios físicos e terapias complementares como cinesioterapia e outras medidas de tratamento não medicamentoso. **Conclusão:** O exercício é uma forma de tratamento não farmacológico bem indicado para esses pacientes, que trazem ganhos benéficos quando associadas a medicações ou como formas de tratamentos mais eficazes para diminuição do estresse, ansiedade, melhora do humor e disposição com liberação de hormônios como serotonina, endorfina e adrenalina que acalmam e dá a sensação de relaxamento ao paciente.

**Palavras-chave:** Fibromialgia. Exercício. Dor. Tratamentos não farmacológicos e reumatologia.

## ABSTRACT

**Introduction:** FM is a chronic disease of unknown etiology that causes generalized pain, sleep disorders, headache, memory and concentration problems, and mood disorders. **Objective:** The objective of this study was to perform a review and critical analysis of the systematic reviews on the effects of non-pharmacological interventions in individuals with fibromyalgia. **Methodology:** A review of the literature of systematic reviews published between 1995 and 2019 was performed. **Results:** Six articles were included in this literature review as a source of results on non-pharmacological intervention in fibromyalgia. These studies had as main outcome the importance of physical activity as a form of treatment, physical exercises and complementary therapies such as kinesiotherapy and other non-drug treatment measures. **Conclusion:** Exercise is a well-indicated non-pharmacological treatment for these patients, which brings beneficial gains when associated with medications or as more effective forms of treatments for stress reduction, anxiety, mood enhancement and hormone-releasing disposition such as serotonin, endorphins and adrenaline that soothe and give the sensation of relaxation to the patient.

**Keywords:** Fibromyalgia. Exercise. Pain. Non-pharmacological treatments and rheumatology.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>05</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>07</b>
2.1 Design .....	08
2.2 Procedimentos .....	08
2.3 Critérios de inclusão e exclusão .....	08
2.4 Extração e análise dos dados.....	08
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>08</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1- INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população tem incrementado a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Essas doenças podem ser consideradas um problema de saúde pública, ocasionando efeitos econômicos adversos para as famílias, comunidades e para a sociedade em geral, sendo um grande desafio para os gestores<sup>8</sup>. As DCNT caracterizam-se por ter uma etiologia múltipla, vários fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por associarem-se a deficiências e incapacidades funcionais<sup>10</sup>, estando diretamente relacionadas com alto grau de limitação, fazendo com que os indivíduos tenham uma qualidade de vida reduzida<sup>3</sup>. Dentre as DCNT, a fibromialgia é umas das que leva o grande comprometimento de qualidade de vida, porque tem impacto negativo no cotidiano dos indivíduos, fazendo com que estes tenham uma diminuição da capacidade funcional e piores estados de saúde geral

A fibromialgia (FM), por ser entendida como uma síndrome clínica dolorosa associada a outros sintomas, recebe também a denominação de Síndrome da Fibromialgia<sup>5</sup>. A FM não era considerada uma entidade clinicamente bem definida até a década de 1970, quando foram publicados os primeiros relatos sobre os distúrbios do sono. O conceito da FM foi introduzido em 1977 quando foram descritos sítios anatômicos com exagerada sensibilidade dolorosa, denominados tender points, nos portadores desta moléstia. Também foram documentados distúrbios do sono, inclusive, quando induzidos experimentalmente, podendo reproduzir os sintomas de dor e de sensibilidade muscular vistos nesta síndrome dolorosa crônica<sup>16</sup>. A FM é uma doença crônica, de etiologia desconhecida, que causa dor generalizada, distúrbios do sono, cefaleia, problemas de memória e concentração e distúrbios do humor<sup>6</sup>. Além disso, é comum a associação a comorbidades, como depressão e ansiedade, e a outras síndromes, como síndrome de fadiga crônica, síndrome miofascial, síndrome do cólon irritável e síndrome uretral inespecífica<sup>12</sup>.

A prevalência da FM na população geral é estimada em torno de 1 a 2%, sendo mais prevalente nas mulheres aproximadamente 3,4%, em relação

aos homens aproximadamente 0,5%<sup>20</sup>. Esta prevalência é ainda mais alta nos consultórios reumatológicos, presente em mais de 10% dos atendimentos<sup>4</sup>. Segundo<sup>20</sup> a prevalência da FM aumenta com a idade, com prevalência de 0,8% aos 40 anos, 2,5% nos indivíduos de 40-59 anos e 3,0% nos indivíduos de 60 anos ou mais.

Pacientes com FM podem apresentar variações em relação à gravidade dos sintomas, tais como: fatores cognitivos, comportamentais, sociais, presença de outras comorbidades e de outras síndromes<sup>4</sup>. Esses fatores interferem nos resultados do tratamento, e, embora existam diversas opções de tratamentos disponíveis, o manejo ótimo para a FM permanece indefinido<sup>4</sup>. Os principais objetivos do tratamento de indivíduos com FM frequentemente estão direcionados ao alívio da dor e à melhora da qualidade de vida e da funcionalidade, através da redução dos sintomas associados<sup>15</sup>. Embora existam diversas opções de tratamento disponíveis para alcançar estes objetivos, o manejo ótimo para a FM permanece indefinido. Diretrizes clínicas recomendam que o tratamento deva ser multidisciplinar, utilizando-se de terapias farmacológicas e intervenções não farmacológicas<sup>18</sup>. Estudos recentes apontam que os tratamentos farmacológicos para FM são mais efetivos na redução da dor e melhora do sono, porém, muitos pacientes apresentam tanto efeitos adversos quanto intolerância a certas medicações<sup>13</sup>. Por outro lado, os tratamentos não farmacológicos estão associados a menor frequência destes efeitos.

Existem diversos estudos avaliando as intervenções não farmacológicas, incluindo revisões sistemáticas da literatura<sup>1</sup>. Entretanto, os resultados ainda apresentam divergências, indicando a necessidade de realização de análise crítica destes estudos. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão e análise crítica das revisões sistemáticas sobre os efeitos das intervenções não-farmacológicas em indivíduos com fibromialgia. Espera-se que com esta revisão, seja possível definir diretrizes para os profissionais da clínica.

## **2- METODOLOGIA**

### 2.1 Design

Foi realizada uma revisão da literatura de revisões sistemáticas publicadas entre 1995 e 2019.

### 2.2 Procedimentos da busca

As bases de dados consultadas na pesquisa foram: Medline, Lilacs, Scielo e PeDro. Foram utilizadas as palavras-chave em inglês: fibromyalgia, exercise, pain, non-pharmacological treatments e rheumatology. A busca foi limitada em relação ao período de publicação: 1995 a 2019.

### 2.3 Critérios de inclusão

Os critérios para incluir os estudos nesta revisão foram: (1) ter delineamento do tipo revisão sistemática da literatura, revisão de literatura, revisão sistemática com meta análise e estudos randomizados controlados. (2) ter a amostra constituída por indivíduos com fibromialgia; (3) avaliar o efeito de intervenções não-farmacológicas e (4) estar publicado em português, inglês ou espanhol.

### 2.4 Critérios de exclusão

Artigos publicados em idiomas diferentes de português, espanhol e inglês.

### 2.5 Extração e análise dos dados

A avaliação dos títulos e resumos foi realizada por um examinador. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra. Aqueles artigos que preencheram todos os critérios de inclusão foram incluídos no presente estudo.

### 3- RESULTADOS

Os exercícios físicos têm sido indicados como coadjuvantes no tratamento para a redução dos sintomas da fibromialgia, pois promovem efeitos analgésicos e antidepressivos, além de proporcionar sensação de bem-estar, redução da fadiga e ansiedade, e autocontrole. Duas teorias explicam esses efeitos positivos: a) a primeira sustenta a hipótese que a prática de exercícios físicos eleva, entre outras substâncias, os níveis de serotonina e endorfina, que estão ligados a nocicepção da dor e que se encontram diminuídos em pessoas com FM, b) a segunda, a termogênica, sugere que o aumento da temperatura corporal tenha efeito tranquilizante.

Nesta revisão de literatura foram incluídos seis artigos como fonte de resultados sobre a intervenção não farmacológica na fibromialgia. Estes estudos tiveram como desfecho principal a importância da atividade física como forma de tratamento, o exercício físico e terapias complementares como cinesioterapia e outras medidas de tratamento não medicamentoso.

As estratégias de buscas dos artigos foram em bases de dados como Lilacs, Scielo, PubMed, PeDro e MedLine e incluíram estudos de revisão sistemática, revisão de literatura, revisão sistemática com meta análise e estudos randomizados controlados.

Abaixo, tabela com a síntese dos estudos incluídos.

Tabela 1.

Estudo	Desfechos	Intervenção	Resultados	Conclusões da revisão
<p><b>Fatores associados à adesão e desistência ao exercício físico de pacientes com fibromialgia</b> Steffens. Ricardo, et al.</p>	<p>Dor e bem estar geral, motivos de adesão e desistência ao exercício físico por pacientes com Fibromialgia</p>	<p>Revisão narrativa. Exercícios físicos. Estratégias de intervenção para a adesão ao exercício físico de pacientes com FM.</p>	<p>Principais fatores de adesão: ter baixos níveis de depressão, menor faixa etária, maior grau de escolaridade, alta percepção de auto-eficácia</p>	<p>Os motivos de adesão e desistência aos exercícios físicos por pacientes com fibromialgia devem ser levados em consideração pelos profissionais</p>

			<p>e bom convívio social.</p> <p>Principais fatores relacionados à desistência: intolerância a exercícios de alta intensidade e aumento da dor.</p> <p>Estratégias de intervenção: educação sobre importância dos exercícios físicos, equipe multidisciplinar nos programas de tratamento, bom vínculo terapeuta-paciente e prescrição do exercício por escrito e individualizada.</p>	<p>responsáveis pela intervenção para o estabelecimento de estratégias, objetivando resultados positivos e favoráveis nos programas de exercícios físicos para estes pacientes.</p> <p>Futuras pesquisas nessa área podem ajudar a descobrir novas estratégias de intervenção para aumentar a adesão ao exercício físico por pacientes com FM.</p>
<p><b>Síndrome de Fibromialgia: fisiopatologia, instrumentos de avaliação e efeitos do exercício</b></p> <p><i>Santos. Lísia Coradini, et al.</i></p>	<p>Fibromialgia . Exercício. Dor. Sono.</p>	<p>Revisão narrativa. Levantamento bibliográfico.</p>	<p>É provável que ocorra sucesso na adesão do paciente ao programa se houver um bom gerenciamento dos sintomas através de terapias farmacológicas, fisioterápicas e psicoterápicas. Do contrário, são grandes as chances de abandono do programa por exacerbação dos</p>	<p>É preciso pensar em intensidades iniciais de treinamento que sejam suficientes para retirar o indivíduo do nível precário de condicionamento em que ele se encontra, a fim de melhorar a sua função física e proporcionar mais facilidade para realização de atividades da vida diária.</p>

			sintomas.	
<p><b>Community-deliverable exercise and anxiety in adults with arthritis and other rheumatic diseases</b></p> <p><i>Kelley. George A, et al.</i></p>	Efeito do exercício físico.	Revisão sistemática com metanálise Exercícios aeróbicos leves, moderados e vigorosos (exercícios aquáticos, caminhada, corrida, exercício com músicas e andar de bicicleta.	Houve melhora significativa na ansiedade (15,5%), NNT=6.	O exercício está associado à redução na ansiedade entre adultos com tipos selecionados de doenças reumáticas. No entanto, existe a necessidade de estudos adicionais, bem projetados, como ensaios controlados randomizados.
<p><b>Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia</b></p> <p><i>Braz. Alessandra de Sousa, et al.</i></p>	Controle dos sintomas da doença, bem estar geral.	Revisão narrativa Exercícios físicos, medicina alternativa e complementar	Atividade física promove maior impacto no controle dos sintomas (dor, ansiedade e qualidade de vida). Exercícios aeróbicos de baixa intensidade e pouco impacto para o sistema locomotor são os mais recomendados. Mínimo: 4 semanas.	É importante que os médicos adquiram conhecimento sobre tais formas de terapias e que possam dialogar com seus pacientes e orientá-los sobre tais formas de tratamento, possibilitando um maior leque de opções terapêuticas na fibromialgia.
<p><b>Electric Stimulation for Pain Relief in Patients with Fibromyalgia</b></p>	Dor (Escala visual analógica) Qualidade de vida e Fadiga (SF 36).	Revisão sistemática com metanálise. Estimulação elétrica (ES), eletroacupuntura, estimulação	Efeito positivo na redução da dor para ES [-1.24 (95% CI: -2.39 to -0.08; I2 : 87%, P = 0.04) n=8 ECAs] e	Evidência de baixa qualidade para eficácia da ES no alívio da dor em pacientes com FM. Evidência de

<p><i>Salazar. Ana Paula, et al.</i></p>		<p>nervosa elétrica transcutânea, combinadas ou não a outros tipos de tratamento.</p>	<p>para eletroacupuntura [-0.94 (95% CI, -1.50 to -0.38; I2 0%, P = 0.001) n = 3 ECAs] Não houve melhora significativa na qualidade de vida ou fadiga.</p>	<p>qualidade moderada sobre a eletroacupuntura, combinada ou não a outros tipos de tratamento na redução da dor. Resultados precisam ser interpretados com cautela devido ao pequeno número de estudos e baixa qualidade metodológica destes.</p>
<p><b>Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome</b></p> <p><i>Reina. M.Dolores Sosa, et al.</i></p>	<p>Dor, bem estar geral, sintomas depressivos, qualidade de vida relacionada à saúde.</p>	<p>Revisão sistemática com metanálise. Os desfechos primários foram dor, bem-estar global, sintomas de depressão e qualidade de vida relacionada à saúde (QVS).</p>	<p>Nove estudos investigaram os efeitos do exercício aeróbico, (cicloergômetro ou esteira), sete investigaram o fortalecimento muscular, dois o alongamento e quatro investigaram os efeitos da combinação de exercícios. Há evidência forte que os exercícios físicos melhoram a dor (-1.11 [95% CI] -1.52; -0.71; overall effect <math>p &lt; 0.001</math>), o bem estar global (-0.67 [95% CI] -</p>	<p>Exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular são a forma mais efetiva de reduzir a dor e aumentar o bem estar geral em indivíduos com FM. Exercícios aeróbicos e alongamento melhoram a QVS e exercícios combinados produzem maior efeito benéfico sobre os sintomas da depressão.</p>

			0.89, -0.45; $p < 0.001$ ), os sintomas de depressão (-0.40 [95% CI] -0.55, -0.24; $p < 0.001$ ) e a QVS (physical: 0.77 [95% CI] 0.47; 1.08; $p < 0.001$ ; mental: 0.49 [95% CI] 0.27; 0.71; $p < 0.001$ ).	
--	--	--	--	--

#### 4- DISCUSSÃO

Este estudo buscou sintetizar as evidências demonstradas pelas revisões da literatura sobre o efeito das intervenções não farmacológicas nos desfechos de funcionalidade e qualidade de vida de indivíduos com Fibromialgia. As revisões apontam um efeito benéfico na redução da dor e melhora do bem estar geral com programas de exercícios físicos. Os benefícios parecem ser mais evidentes com os exercícios aeróbicos de intensidade de baixa à moderada. Outras intervenções investigadas são a eletroestimulação e as terapias complementares. Há efeito benéfico na dor após a eletroestimulação, especialmente o modo eletroacupuntura. No entanto, o número de estudos ainda é reduzido para estas intervenções.

A fibromialgia, por ser uma síndrome dolorosa crônica, cursa com um impacto negativo importante na qualidade de vida dos pacientes. Aliado a isto, em função da vasta sintomatologia apresentada pelos pacientes e da natureza multifatorial da sua patogenese, seu tratamento requer uma abordagem multidisciplinar e deve incluir mudanças no estilo de vida, tratamento não farmacológico e intervenções farmacológicas objetivando o alívio da dor, melhora da qualidade do sono e dos distúrbios do humor.

A terapia farmacológica atualmente preconizada nessa síndrome inclui, entre outros compostos, antidepressivos, moduladores dos canais de cálcio, relaxantes musculares e analgésicos. No entanto, muitos pacientes não apresentam respostas satisfatórias ou apresentam efeitos colaterais associados ao uso de tais fármacos a longo prazo. Aliado a isto, os pacientes tem dificuldades em permanecer em uma terapia não farmacológica, baseada unicamente em exercícios e medicina física.

Nesta revisão de literatura, os autores discorrem sobre as diversas modalidades terapêuticas empregadas, enfatizando as evidências do tratamento não farmacológico na fibromialgia.

O tratamento não farmacológico da fibromialgia é realizado, na maioria dos casos, pela de educação do paciente, com atividade física aeróbica supervisionada e terapia cognitivo-comportamental.

A prática de atividade física estimula parte dos pacientes com a fibromialgia nos objetivos de melhorar ou manter seu condicionamento físico,

trazer bem estar emocional, melhorar os sintomas da doença, e melhora da saúde, trazendo aos pacientes uma sensação de bem estar geral. Caminhadas de casa ao trabalho, limpar a poeira da casa, retirar folhas da calçada, entre outras tarefas domésticas, são consideradas formas produtivas de adicionar atividade física ao dia desses pacientes. Atividade física de intensidade moderada tais como caminhadas, dança e bicicleta ergométrica são algumas das atividades aeróbicas que podem ser consideradas na terapia física desses pacientes.

Os programas de exercícios físicos promovem os maiores ganhos na diminuição do impacto dos sintomas da fibromialgia na vida dos pacientes, em especial os aeróbicos, sem carga e sem grandes impactos para o aparelho locomotor, como a dança, a natação e a hidroginástica. Os exercícios de baixa intensidade, ou aqueles em que o paciente é capaz de identificar o limite de seu esforço e da sua dor, parecem ser os mais efetivos. A atividade física apresenta um efeito analgésico por estimular a liberação de endorfinas, funcionando como antidepressivo e proporcionando uma sensação de bem estar global e de autocontrole.

Embora<sup>21</sup> o exercício deva ser praticado indefinidamente, o benefício ocorre apenas entre 8 e 10 semanas após o início do programa, e continua aumentando até a vigésima semana, mas alguns pacientes podem se sentir piores e com mais dores inicialmente. Há, segundo a autora, fortes evidências de que o exercício aeróbico supervisionado reduza a dor, o número de pontos dolorosos, a depressão, a ansiedade, e que melhore a qualidade de vida além de outros aspectos psicológicos.

Um programa de exercícios costuma ser executado em três partes: aquecimento, atividade física propriamente dita, e relaxamento, acompanhados por alongamentos antes e após execução dos exercícios.

De acordo com essa revisão de literatura ainda faltam estudos de alta qualidade metodológica que apontam a eficiência das intervenções não farmacológicas na fibromialgia. Evidências que mostrem a diferenciação para grupos de idades, quantidades de exercícios semanais e o prazo para obter melhora da qualidade de vida nos pacientes.

## 5- CONCLUSÃO

A fibromialgia é uma condição dolorosa crônica de etiologia desconhecida, que causa dor generalizada, distúrbios do sono, cefaléia, problemas de memória e concentração e distúrbios do humor. Além disso, é comum a associação de comorbidades, como depressão e ansiedade. O tratamento farmacológico era feito apenas com o médico reumatologista no passado, e por sua vez era tratado com medicações para o combate das dores e da ansiedade, e o paciente por sua vez ficava dependente das medicações de forma paliativa já que tratava a dor e não as consequências do dia a dia.

O programa de exercícios físicos como medida alternativa e complementar tem sido muito solicitada pela população acometida pela fibromialgia nos últimos anos, o que era apenas tratamento farmacológico feito pelo médico reumatologista, hoje o tratamento é multidisciplinar, incluindo fisioterapeutas, educador físico e psicólogo.

O tratamento não farmacológico da fibromialgia é realizado, na maioria dos casos, pela educação do paciente, sendo ele sabendo a importância da atividade física sendo feita corretamente por um profissional certamente qualificado e com a terapia cognitivo comportamental supervisionada.

De acordo com a revisão dos artigos, o exercício é uma forma de tratamento não farmacológico bem indicado para esses pacientes, que trazem ganhos benéficos quando associadas a medicações ou como formas de tratamentos mais eficazes para diminuição do estresse, ansiedade, melhora do humor e disposição com liberação de hormônios como serotonina, endorfina e adrenalina que acalmam e dá a sensação de relaxamento ao paciente.

É importante que médicos reumatologistas ou fisiatras saibam e adquiram conhecimento sobre essas medidas alternativas como forma de terapias para pacientes com a Síndrome da Fibromialgia, são várias evidências que confirmam a importância de associar o tratamento à medidas não farmacológicas para obter um tratamento mais assertivo para o paciente, e dessa forma dialogar com os pacientes sobre esse caminho, e não só prescrever medicamentos para o combate da dor, mas dar as possibilidades de fazer atividades diferentes para o mesmo propósito, educando o paciente e

diminuindo o risco de efeitos adversos das interações medicamentosas ou a desistência ao tratamento farmacológico.

## REFERÊNCIAS

1. ALESSANDRA, B. S *et al.* Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia. **Rev Bras. Reumatol**, v.51, n. 3, p. 269-82, 2011.
2. BRAZ. A.S, *et al.* Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia. Artigo de Revisão. **Rev. Bras. Reumatol.** 2011.
3. DUNCAN, B. *et al.* Mortalidade por doenças crônicas no Brasil: situação em 2009 e tendências de 1991 a 2009. **Saúde Brasil**, 2010.
4. GOLDENBERG, D. L. Pharmacological treatment of fibromyalgia and other chronic musculoskeletal pain. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, 2007.
5. HELFENSTEIN JUNIOR, Milton; GOLDENFUM, Marco Aurélio; SIENA, César Augusto Fávoro. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 58, n. 3, p. 358-365, June 2012 .
6. JONES, J. D. *et al.* Self-assessed physical function levels of women with fibromyalgia: a national survey. **Womens Health Issues**, 2008.
7. KELLEY, G.A. *et al.* Community-deliverable exercise and anxiety in adults with arthritis and other rheumatic diseases: a systematic review with meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ Open**. 2018.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
9. REINA. M.D.S, *et al.* Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. **BioMed Research International**. 2017.
10. ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia e Saúde**. Rio de Janeiro: Medbook - Editora Científica LTDA, 2013.
11. SALAZAR. A.P.S, *et al.* Electric Stimulation for Pain Relief in Patients with Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. **Pain Physical**. 2017.
12. SALLINEN, M. *et al.* Fatigue, worry, and fearlife events in the narratives of women with fibromyalgia. **Health Care Women Int**, 2012.

13. SANDSTROM, M. J.; KEEF, F. J. Self-management of fibromyalgia: the role of formal coping skills training and physical exercise training programs. **Arthritis Care Res.**, v. 11, p. 432–447, 1998.
14. SANTOS, L. C. *et al.* Síndrome de Fibromialgia: fisiopatologia, instrumentos de avaliação e efeitos do exercício. Artigo de Revisão. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n. 2, p. 436-448, Abril/Jun 2009.
15. SAÑUDO, B. *et al.* Effects of a prolonged exercise program on key health outcomes in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. **J Rehabil Med**, 2011.
16. Smythe HA, Moldofsky H. Two contributions to understanding of the “fibrositis” syndrome. **Bull Rheum Dis.**, n. 28, p. 928-31, 1977.
17. STEFFENS, R. A. *et al.* Fatores associados á adesão e desistência ao exercício físico de pacientes com fibromialgia: uma revisão. **Revista Brasileira de At. Física e Saúde.**, v. 16, n.4, 2011.
18. WILLIAMS, D. A.; CLAUW, D. J. Understanding fibromyalgia: lessons from the broader pain research community. **J Pain**, 2009.
19. WOLFE, F. *et al.* Fibromyalgia prevalence, somatic symptom reporting, and the dimensionality of polysymptomatic distress: results from a survey of the general population. **Arthritis Care Res (Hoboken)**, 2013.
20. WOLFE, F. *et al.* The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. **Arthritis and Rheumatism.**, v. 38, n.1, p. 19–28, 1995.
21. VALIM. Valéria. Benefícios dos Exercícios Físicos na Fibromialgia. Artigo de Revisão. **Rev. Brasil. Reumatol.**, v. 46, n.1, p. 49-55, Jan/Fev 2006.