

**A FISIOTERAPIA E A FIBROMIALGIA: UM ESTUDO SOBRE OS RECURSOS  
FISIOTERAPÊUTICOS**

**PHYSIOTHERAPY AND FIBROMYALGIA: A STUDY ON PHYSIOTHERAPEUTIC  
RESOURCES**

Daniela Nunes de Sousa<sup>1</sup>, Fernando Mendonça Cardoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Bacharel em Fisioterapia em Centro Universitário Luterano de Palmas  
CEULP/ULBRA Palmas-TO, Brasil, E-mail: danieladesousa1998@gmail.com

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Professor do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de  
Palmas – CEULP/ULBRA. Palmas-TO, Brasil, E-mail: fcardoso@ceulp.edu.br

**Endereço para correspondência:** Daniela Nunes de Sousa, residente na quadra 1204 sul, AL 14,  
QI 05, lote 24, casa 04, CEP 77019-508, Palmas-TO. Telefone para contato (63)992904019.

Endereço de e-mail danieladesousa1998@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** O termo Fibromialgia surgiu em 1970, trata-se de uma doença crônica, que se manifesta através de dor generalizada, os sinais e sintomas variam de uma pessoa para outra, por ser uma doença que traz consequências negativas para a vida do paciente, a Fisioterapia entra como um meio de recurso de tratamento para esse paciente. **Objetivo:** Verificar quais os recursos Fisioterapêuticos proporcionam melhora do quadro clínico da Fibromialgia. **Material e métodos:** Trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática, tendo como base publicações divulgadas nos últimos 10 anos, obtidas para análise do banco de dados da LILACS, PEDRO e SciELO, Google Acadêmico, livro, dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) sendo assim observado para exclusão as temáticas não relacionadas ao tema deste estudo. Para análise dos dados foi utilizado o fluxograma PRISMA 2009. **Resultados:** Foram encontrados 3.512 artigos dos últimos 10 anos, após aplicação de critérios de exclusão e inclusão sendo 37 foram removidos por serem duplicatas, 2 por serem artigos pagos, 3.449 após leitura de título e resumo por se tratar de artigos fora do tema proposto do estudo. Dos 3.512 encontrados apenas 24 artigos foram inclusos para a pesquisa. Destacaram nos resultados: Com a Fisioterapia é possível escolher o melhor recurso para o tratamento do paciente com Fibromialgia. **Conclusão:** A Fisioterapia entra como uma parte complementar no tratamento dos pacientes com Fibromialgia, a participação do paciente em todos os tratamentos é o sucesso de uma boa reabilitação.

**Descritores:** Fibromialgia. Fisioterapia. Reabilitação

## ABSTRACT

**Introduction:** The term Fibromyalgia emerged in 1970, it is a chronic disease that manifests itself through widespread pain, the signs and symptoms vary from one person to another, as it is a disease that has negative consequences for the patient's life, Physiotherapy it comes in as a means of treatment resource for that patient. **Objective:** Check which Physiotherapeutic resources provide

improvement in the clinical picture of Fibromyalgia. **Material and methods:** This is a systematic review research, based on publications published in the last 10 years, obtained for analysis of the database of LILACS, PEDRO and SciELO, Academic Google, book, dissertations and theses available in the Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) being observed for the exclusion of themes not related to the theme of this study. For data analysis, the PRISMA 2009 flowchart was used. **Results:** A total of 3.512 articles from the last 10 years were found, after applying exclusion and inclusion criteria, 37 of which were removed for being duplicates, 2 for being paid articles, 3.449 after reading the title and abstract because they were articles outside the proposed topic of the study. Of the 3.512 found, only 24 articles were included for the search. The results highlighted: With Physiotherapy it is possible to choose the best resource for the treatment of the patient with Fibromyalgia. **Conclusion:** Physiotherapy comes as a complementary part in the treatment of patients with Fibromyalgia, the patient's participation in all treatments is the success of a good rehabilitation.

**Descriptors:** Fibromyalgia. Physiotherapy. Rehabilitation

## INTRODUÇÃO

Por volta de 1970 surgiu o termo fibromialgia (FM) que era antigamente conhecida como fibrosite pois se tratava de uma forma de reumatismo muscular, porém verificou se que não havia inflamação dos músculos, e os indivíduos apresentavam dor crônica generalizada, sem uma causa aparente<sup>1</sup>. Ainda não existe um consenso sobre a fisiopatologia da fibromialgia, mas as teorias sugerem uma predisposição genética, fatores ambientais e psicológicos, que tem associação a fatores estressantes como também alterações no processamento neuro-hormonais no eixo central hipotálamo – hipófise-adrenal<sup>2</sup>. A prevalência da fibromialgia no Brasil representa cerca de 2% a 3% das pessoas

e geralmente acomete mais o sexo feminino, surgindo entre os 30 e 55 anos, porém ela também pode acometer crianças, adolescentes e idosos<sup>3</sup>.

Até o momento, não existe exame laboratorial capaz de detectar a FM, e os critérios de diagnóstico se baseiam em um índice de dor generalizada (IDG), onde existe a possibilidade de se assinalar a presença de dor em 19 áreas corporais e de uma escala de gravidade dos sintomas (EGS) que engloba: sono não restaurador, fadiga, sintomas cognitivos e sintomas viscerais<sup>4</sup>. Os principais sintomas da fibromialgia incluem a dor crônica musculoesquelética, rigidez principalmente pela manhã, depressão, sensação de incapacidade, câimbras, parestesias que podem variar de acordo a atividade, clima e hora do dia, entre outros<sup>5</sup>.

Para o tratamento de pacientes com fibromialgia o ideal é uma abordagem multidisciplinar, que leva em consideração a queixa do paciente, que é composto por um tratamento não farmacológico e farmacológico<sup>6</sup>. Os exercícios físicos devem ser considerados como parte essencial do tratamento e ele é tido como uma proposta de intervenção não farmacológica, que traz como benefícios, alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, sendo eficazes na redução da dor, na redução dos pontos dolorosos e também melhora a qualidade de vida dos pacientes<sup>7</sup>.

Para Silva<sup>8</sup> as estratégias fisioterapêuticas são de relevância na redução dos impactos e sintomas da fibromialgia auxiliando na melhora da capacidade funcional e na qualidade de vida, contribuindo com a redução e controle da dor e diminuição dos outros sintomas. A fisioterapia atua no sentido de amenizar os sintomas, controlando a dor e realizando a manutenção das habilidades funcionais dos pacientes fibromialgicos<sup>9</sup>. A Fisioterapia pode ser composta por diversas modalidades terapêuticas como por exemplo a cinesioterapia, hidroterapia, eletrotermofototerapia, relaxamento, massoterapia, acupuntura e outros, que podem servir para o tratamento da fibromialgia<sup>10</sup>.

Com o levantamento da pesquisa pode-se observar que a Fisioterapia é um método de tratamento rico em vários recursos, e é uma ótima opção para o tratamento da Fibromialgia, o recurso escolhido vai variar muito de acordo os sinais e sintomas que o paciente apresenta, e vale ressaltar a importância ativa do paciente em todos os tratamentos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de revisão sistemática, com base em revisões de literatura com o intuito de verificar os recursos fisioterapêuticos para o tratamento do quadro clínico da fibromialgia. Foi realizada uma revisão de literatura no período de agosto de 2020 a julho de 2021, estando contido nesse intervalo desde a escolha do tema e elaboração do projeto, até a finalização do artigo e apresentação do trabalho para a banca examinadora.

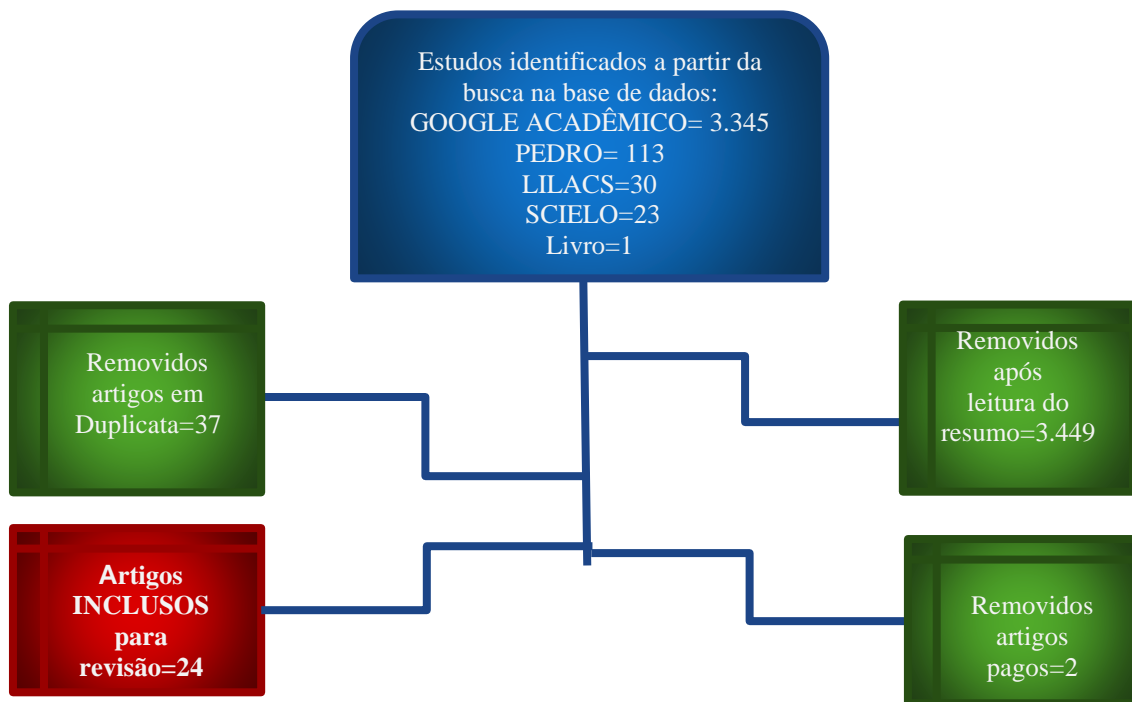
Os critérios de inclusão foram: Artigos sobre os principais tratamentos fisioterapêuticos no tratamento do quadro clínico da fibromialgia, artigos sobre tratamento não medicamentos da doença, artigos de revisão bibliográfica e prático.

Os Critérios de exclusão foram: artigos que continham tratamentos medicamentosos para alívio do quadro clínico da Fibromialgia; artigos que tratava de outros assuntos sem o tema principal que era o tratamento dos sintomas da doença, artigos pagos, artigos muito antigo, e aqueles duplicados.

Na análise foram incluídos materiais obtidos em bancos de dados disponíveis em plataformas digitais como LILACS, PEDRO e SciELO, Google Acadêmico, livro bem como dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), que estavam disponíveis de forma pública e publicados entre os anos de 2011 e 2021, todos foram lidos e selecionados tanto pelo título, como também pelo conteúdo.

Ao recorrer tais plataformas foram utilizados na busca os termos: Fibromialgia, Tratamento fisioterapêutico, dor crônica, fisioterapia. Foram selecionadas publicações em português e inglês. Os dados encontrados foram analisados através do fluxograma prisma 2009, foram selecionados, compilados e apresentados sob forma de discussão.

Todas as informações foram obtidas em materiais já publicados e disponibilizados na literatura não havendo intervenção ou abordagem direta aos seres humanos, portanto, de acordo com a Resolução 466/2012, não houve necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.



*Figura 1: Fluxograma Prisma 2009*

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 3.512 artigos dos últimos 10 anos, nas bases de dados da LILACS, PEDRO, SciELO, Google acadêmico e livro, após aplicação de critérios de exclusão e inclusão sendo 37 foram removidos por serem duplicatas, 2 por serem artigos pagos, 3.449 após leitura de título e resumo por se tratar de artigos fora do tema proposto do estudo. Dessa forma, dos 3.512 encontrados apenas 24 artigos foram inclusos para a pesquisa, incluindo 1 livro nesse total.

Hecker et al.<sup>11</sup> realizaram um ensaio clínico randomizado, cego, composto por 24 participantes do sexo feminino com idade entre 30 e 55 anos, todas com diagnóstico clínico de fibromialgia, avaliadas pelo questionário genérico SF-36, elaborado para avaliar a qualidade de vida, elas foram divididas aleatoriamente em dois um grupo com 12 pacientes, um grupo de tratamento de hidrocinestoterapia e o outro grupo cinesioterapia, durante o tratamento a pacientes não fizeram nenhum outro tratamento físico ou farmacológico, ao comparar os dois grupos estudados não foram

verificadas diferenças estaticamente significantes, e na análise de cada grupo separado, ambos os tratamentos terapêuticos mostraram-se eficazes.

No estudo de Silva et al<sup>12</sup> realizado com 9 participantes do sexo feminino, Idade entre 25 a 60 anos com diagnóstico de Fibromialgia, os pesquisadores utilizaram como avaliação da dor a Escala Visual Analógica (EVA), e a qualidade de vida por meio de dois questionários sendo eles o SF-36 e o Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ), todos os participantes foram avaliados e reavaliados, o tratamento utilizado para o estudo foi o laser de baixa intensidade, com duração de 20 segundos por ponto nos tender points doloroso, em relação ao resultado pós intervenção houve uma melhora na EVA, estado geral de saúde, melhora em relação ao bem estar, rigidez e sono.

O laser é recomendado no tratamento da Fibromialgia principalmente pelo alívio da dor, devido sua ação anti-inflamatória, analgésica, acredita-se que melhorando a dor dos pacientes, os outros sintomas também melhoraram<sup>10</sup>.

Stival et al<sup>13</sup> realizaram estudo randomizado, controlado e duplo-cego incluindo 36 pacientes portadores de fibromialgia, divididas em dois grupos, todos passaram por uma avaliação antes e pós intervenção, 21 pacientes foram submetidos a uma sessão de acupuntura, de acordo o moldes da Medicina Tradicional Chinesa, e 15 pacientes acupuntura sham que se trata de um procedimento placebo, com relação aos resultados pós intervenção foi possível observar que ambos os grupos apresentaram melhora em relação a dor, a intervenção *sham* resultou em um efeito considerado médio e a acupuntura em efeito grande.

De acordo com Silveira e Martins<sup>14</sup> a acupuntura pode ser utilizada no tratamento de muitas patologias, trazendo vários benefícios e o principal deles é a melhora da dor através dos opioides endógenos, conseqüentemente acontece um equilíbrio na função do metabolismo do paciente.

Um estudo foi realizado com uma paciente de 63 anos, diagnóstico de fibromialgia, o tratamento proposto foi pelo método Pilates, a mesma passou por uma avaliação antes e após o tratamento, foi aplicado o questionário de avaliação fisioterapêutico composto por anamnese, índice miálgico (IM) e número de pontos dolorosos (NPD), já exame físico, utilizou-se o Algômetro de pressão de Fischer e a Escala Visual Analógica (EVA), também foi avaliado o índice de flexibilidade pelo Flexiteste e pela distância do 3º dedo-chão e feita avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida por meio da aplicação do Fibromyalgia Impact



Questionnaire(FIQ), o tratamento teve duração de 4 semanas consecutivas, dividido em Pilates no solo (Mat Pilates), de acordo com os dados do estudo não houve diferenças significativas no número de pontos dolorosos (NPD) e no índice miálgico (IM) após o tratamento, em relação a dor pode-se observar redução nos valores da EVA, melhora na flexibilidade e qualidade de vida, quanto ao índice de percepção de esforço de Borg (PSE) a média ficou em 5,5<sup>15</sup>.

No estudo de Kümpel et al<sup>16</sup> participaram 20 mulheres, com idade entre 40 a 65 anos, com diagnóstico de fibromialgia, todos os pacientes foram avaliados na 1ª sessão e reavaliados após a 15ª sessão, na avaliação foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA), a presença dos pontos dolorosos foi avaliado por meio da algometria, e também o uso do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF), por fim foi utilizado o Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP), o tratamento consistiu em 15 sessões de Pilates no solo, com duração de 60 minutos cada, após a intervenção com o método Pilates observou melhora significativa da intensidade da dor, cansaço, qualidade do sono, e redução do impacto da doença na vida dos pacientes.

Para Cruz et al<sup>17</sup> O método Pilates é apropriado no tratamento de pessoas com Fibromialgia devido ser um método individualizado, com vários equipamentos e trata cada paciente de acordo com o sintoma apresentado.

Sobre a dor e qualidade do sono, Silva et al.<sup>18</sup> realizaram um estudo de ensaio clínico, com 13 participantes, todos do sexo feminino, com idade média de 53 anos, os participantes passaram por uma avaliação antes e pós intervenção da hidrocinestoterapia, o tratamento foi composto por 10 sessões, ao comparar os resultados pré e pós houve um aumento na qualidade do sono, em relação a dor houve redução significativa após a intervenção, pois a classificação da dor passou de dor intensa para dor moderada.

De acordo com Costa e Souza<sup>19</sup> a hidroterapia vem sendo usada pelos fisioterapeutas no tratamento da Fibromialgia por ser um tratamento não medicamentoso e que traz vários benefícios ao paciente, devido as propriedades físicas da água, alguns desses benefícios são o relaxamento, redução da dor, redução de espasmo muscular, melhora da irrigação sanguínea entre outros.

No estudo de Camilo et al<sup>20</sup> realizado com 4 mulheres, todas com o diagnóstico de fibromialgia e com idade entre 30 e 60 anos, avaliadas pela Escala Visual Analógica (EVA), pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), e por meio do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ), a intervenção aplicada foi o TENS, com frequência de 4Hz e largura de pulso de



200  $\mu$ s, com um total de 14 atendimentos, com os resultados obtidos foram possível observar que na Escala Visual Analógica (EVA), houve uma redução da dor em três pacientes, assim como melhora na qualidade do sono e apenas uma paciente não observou uma melhora significativa, também somente três pacientes observou melhora na qualidade de vida.

De acordo com Vance et al<sup>21</sup> o TENS é um método de intervenção barata e não farmacológica, que pode ser utilizado principalmente na melhora da dor, seu principal mecanismo de analgesia age ativando as fibras aferentes do sistema nervoso central, causando inibição dos sistemas, consequentemente a uma modulação da dor.

Para Bueno et al<sup>22</sup> a vida dos pacientes com Fibromialgia é diretamente afetada com os sintomas, tanto a vida pessoal, como a profissional, por isso os profissionais que atendem esse público devem ter muito cuidado na elaboração do tratamento, tanto em relação a intensidade e execução dos exercícios, esses pacientes devem estar cientes quanto aos benefícios que o tratamento traz, inicialmente os exercícios, podem ocasionar um aumento dos sintomas, principalmente dor e fadiga, porém, com a continuidade das atividades, esses desconfortos tendem a diminuir.

Para o tratamento da Fibromialgia é importante o fornecimento de informações básicas ao paciente, como as opções de tratamento que ele pode ter, falar sobre a doença em si, e orientar sobre o controle da dor, bem como programas de autocontrole, uma equipe multidisciplinar, e um tratamento individualizado, devendo ser elaborado de acordo com a intensidade e características dos sintomas, bem como contar com a participação ativa do paciente são parte importante do sucesso de um bom tratamento, e também a combinação das modalidades não farmacológicas e farmacológicas<sup>23</sup>.

De acordo com Souza<sup>24</sup> é possível observar que os pacientes com fibromialgia são desanimados em questão da pratica de exercícios físico, pois tem receio do movimento nos locais doloroso e temem ao aumento dos sintomas, porém por meio dos exercício físico pode-se promover um relaxamento, melhora dos sintomas, da qualidade de vida, melhora do condicionamento cardiovascular, favorece a mobilidade dos músculos, bem como alongamento dos tendões , entre outros, na Fibromialgia principalmente, os exercícios são fundamentais.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados da pesquisa foi possível observar a importância de uma avaliação fisioterapêutica completa, pois os sintomas da doença variam de uma pessoa para outra, e a escolha da terapia é adaptada de acordo a necessidade do paciente,

Para o sucesso do tratamento é importante a associação do tratamento medicamentoso e não medicamentoso, pacientes com Fibromialgia temem com o aumento da dor quando realizam exercícios, porém é possível observar que a realização dos exercícios com frequência, os sintomas da doença diminuem, é importante ter constância e não desistir do tratamento.

A Fisioterapia é uma modalidade que complementa o tratamento desses pacientes, com a variedade de recursos é possível que o profissional possa escolher qual o melhor recurso para o paciente.

Podemos concluir que uma equipe multidisciplinar é essencial para esses pacientes, e quanto os exercícios são importantes na vida deles, a fisioterapia faz parte dessa equipe multidisciplinar, que tem os mesmo objetivos, melhorar o quadro clínico e a qualidade de vida do paciente.

## REFERÊNCIAS

1 SMITH, H. S.; HARRIS, R.; CLAUW, D. Fibromyalgia: An Afferent Processing Disorder Leading to a Complex Pain Generalized Syndrome. p. 217–246, 2011.

2 BITTAR, M. A. B. P. C. DE S. C. M. L. RELATOS DE MULHERES FIBROMIÁLGICAS : GRUPO COMO ESTRATÉGIA A PROMOÇÃO DA SAÚDE. **Revista de psicologia**, v.7, n.2, p. 131–141, 2016.

3 SOUSA, B. S. M. DE et al. O efeito da cinesioterapia e hidrocinesioterapia sobre a dor , capacidade funcional e fadiga em mulheres com fibromialgia. **ConScientiae Saúde**, v.17, n. 3, p. 331-338, 2018.

4 FARIA, P. C. et al. FIBROMIALGIA: DIAGNÓSTICO, FISIOPATOLOGIA E TRATAMENTOS. **Conexão ciência (online)** v. 9, p. 1–19, 2014.

5 LADVIG, Raissa Puzzi; MASSELLI, Maria Rita; A FERREIRA, Dalva Minonroze.

EXERCÍCIOS BASEADOS NO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DE PORTADORAS DE FIBROMIALGIA: relato de casos. **Colloquium Vitae**, v. 8, n. 1, p. 49-54, 20 abr. 2016.

Associação Prudentina de Educação e Cultura (APEC).

<http://dx.doi.org/10.5747/cv.2016.v08.n1.v159>.

6 ROCHA, M. A. AUTOPERCEPÇÃO DOS PACIENTES FIBROMIÁLGICOS SOBRE O TRATAMENTO FISIOTERÁPICO. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 27, n. 2, p. 183–189, 2014

7 AZEVEDO, R. DE et al. Exercícios físicos diminuem a dor , a depressão e melhoram a qualidade de vida de pessoas com fibromialgia. v. 10, n. 4, p. 749–755, 2011.

8 SILVA, Valdirene Florentino. Abordagem fisioterapêutico no tratamento da fibromialgia. 2018. 30 fls. Trabalho de Conclusão de Curso Fisioterapia – UNIC-Universidade de Cuiabá, Cuiabá - MT, 2018.

9 SANTOS, Edilaine Michele dos; MOREIRA, Elen Beatriz. Possíveis tratamentos fisioterápicos na Fibromialgia: Uma revisão bibliográfica. In: SERRETTI, Jorge Luis Nassif Magalhães. **ANAIS DO 2º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA INTERUNIESP**. Monte Alto: Uniesp, 2016. p. 35-48.

10 FERREIRA, L. L.; MARINO, L. H. C.; CAVENAGHI, S. Recursos eletrotermofototerapêuticos no tratamento da fibromialgia. **Revista Dor**, v. 12, n. 3, p. 256–260, 2011.

11 HECKER, C. D. et al. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia – um ensaio clínico randomizado. **Fisioter Mov.**, v. 24, n. 1, p. 57–64, 2011.

12 SILVA, Renato Canevari Dutra da *et al.* INFLUÊNCIA DA LASERTERAPIA NA DOR E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM FIBROMIALGIA. **Revista Univap**, São José dos Campos-Sp-, v. 20, n. 36, p. 5-16, dez. 2014.

13 STIVAL, Rebecca Saray Marchesini *et al.* Acupuntura na fibromialgia: um estudo randomizado-controlado abordando a resposta imediata da dor. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 6, p. 431-436, nov. 2014. Springer Science and Business Media LLC.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.06.001>.

14 SILVEIRA, Nayara Cristina; MARTINS, Raphael Cezar Carvalho. EFICÁCIA DA ACUPUNTURA PARA O TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA: uma revisão sistemática. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 4, n. 1, p. 85-105, 1 fev. 2018. Psicologia e Saude em Debate. <http://dx.doi.org/10.22289/2446-922x.v4n1a5>.

15 CURY, Alethéa *et al.* Efeitos do Método Pilates na fibromialgia. **Fisioterapia Brasil**, Natal-RN, v 17, n. 3, p. 256-260, 2016

16 KÜMPEL, Claudia *et al.* Benefício do Método Pilates em mulheres com fibromialgia. **Conscientiae Saúde**, v. 15, n. 3, p. 440-447, 23 jan. 2016. University Nove de Julho.  
<http://dx.doi.org/10.5585/conssaude.v15n3.6515>.

17 CRUZ, Greicielle Lima da *et al.* Benefícios do método pilates nos sintomas da fibromialgia. **Revista Faipe**, v. 8, n. 1, p. 49-59, jun. 2018.

18 SILVA, Jaqueline Santos da *et al.* A Hidroterapia no Tratamento de Indivíduos com Fibromialgia. **Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 11, n. 42, p. 198-210, 2018.

19 COSTA, Fernanda Riteli Bonifacio da; SOUZA, Luís Carlos de. EFEITOS DA HIDROTERAPIA ASSOCIADO A MASSOTERAPIA EM PACIENTES PORTADORES DA FIBROMIALGIA. **Visão Universitária**, Cassilândia-Ms, v. 2, p. 01-16, 2017

20 CAMILO, Lorraine de Lima *et al.* Análise da dor e qualidade do sono em mulheres com fibromialgia após aplicação da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) - Série de Casos / Analysis of pain and quality of sleep in women with fibromyalgia by means of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) - A Case Series. **Brazilian Journal Of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16763-16778, dez. 2020. Brazilian Journal of Health Review.

<http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n6-091>

21 VANCE, Carol Gt *et al.* Using TENS for pain control: the state of the evidence. **Pain Management**, v. 4, n. 3, p. 197-209, 2014.

22 BUENO, Roberta Chiden *et al.* Exercício físico e fibromialgia. **Cad. Ter. Ocup**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 279-285, 2012.

23 HELFENSTEIN JUNIOR, Milton; GOLDENFUM, Marco Aurélio; SIENA, César Augusto Fávaro. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Rev Assoc Med Bras**; 58(3), p. 358-365, 2012.

24 SOUZA, Heberton Campos Neves Vieira de. AVALIAÇÃO FISIOTERAPEUTICA E TRATAMENTO DA SINDROME DA FIBROMIALGIA. **Revista @Rgumentam**, v. 5, p. 30-54, 2013.