

HIDROCINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE MULHERES COM FIBROMIALGIA

Bárbara Aparecida Teófilo Valadares¹, Camila Lazzarotti Gonçalves
Penido¹, Letícia Ferreira Rezende¹, Wellington Junior do Prado¹,
Maria Emília de Abreu Chaves²

¹Graduando(a) do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNA, Belo Horizonte – MG.

²Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNA, Belo Horizonte – MG. Doutora em Bioengenharia (UFMG).

RESUMO

Introdução: A fibromialgia (FM) é uma síndrome que tem como característica dor generalizada e crônica. A etiologia da FM é desconhecida, mas acredita-se que alguns fatores se relacionam com esta disfunção como depressão, ansiedade, alterações do sono, sedentarismo, dor localizada mal tratada, trauma físico ou uma doença grave. O diagnóstico da FM é clínico, mas para excluir outras condições que podem causar sintomas semelhantes, é necessário realizar exames físicos e laboratoriais. A hidrocinesioterapia é um método que permite a imersão e flutuação corporal, facilitando a execução de exercícios com baixo impacto, permitindo ganho de mobilidade e flexibilidade corporal. **Objetivo:** Verificar os efeitos da hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia. **Metodologia:** Foi realizada uma busca de artigos nas bases de dados Scielo, PubMed, Lilacs e Pedro, com restrição ao período de 2011 a 2021, nos idiomas inglês e português. Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados que abordassem a hidrocinesioterapia como forma de tratamento da fibromialgia nas mulheres a partir de 18 anos. **Resultados e Discussão:** A maioria dos estudos incluídos mostrou diminuição da dor, melhora dos sintomas depressivos, da qualidade do sono e da função física, além de redução da rigidez articular em mulheres com fibromialgia.

Conclusão: Por meio desta revisão, pode-se concluir que a hidrocinésioterapia proporciona efeitos positivos em mulheres com fibromialgia.

Palavras-chave: fibromialgia, hidroterapia, tratamento.

HYDROKINESIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF WOMEN WITH FIBROMYALGIA

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia (FM) is a syndrome characterized by generalized and chronic pain. FM etiology is unknown, but it is believed that some factors are related to this dysfunction, such as depression, anxiety, sleep disorders, sedentary lifestyle, poorly treated localized pain, physical trauma or serious illness. The diagnosis of FM is clinical, but to exclude other conditions that can cause similar symptoms, it is necessary to perform physical and laboratory tests. Hydrokinesiotherapy is a method that allows immersion and body fluctuation, facilitating the execution of exercises with low impact, allowing for gains in mobility and body flexibility. **Objective:** The aim of this study was to verify the effects of hydrokinesiotherapy in the treatment of women with fibromyalgia. **Methodology:** A literature search was performed for publications in English and Portuguese in the following databases: Scielo, PubMed, Lilacs and Pedro with restriction to the period from 2011 to 2021. Inclusion criteria were randomized clinical trials that addressed hydrokinesiotherapy as a form of treatment of fibromyalgia in women aged 18 years and over. **Results and Discussion:** Most of the included studies showed decreased pain, improved depressive symptoms, improved sleep quality and physical function, and reduced joint stiffness in women with fibromyalgia. **Conclusion:** Through this review, it can be concluded that hydrokinesiotherapy provides positive effects in women with fibromyalgia.

Keywords: fibromyalgia, hydrotherapy, treatment.

1- INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada pela dor muscular em todo o corpo, sendo crônica, mas sem sinais de inflamação nos pontos doloridos (MAFFEI *et al.*, 2020). No Brasil, 2% da população geral possui FM e é mais frequente no sexo feminino, geralmente com idade de 30 a 50 anos, afetando significativamente a qualidade de vida e atividades de vida diária das mulheres (BARCELOS *et al.*, 2018).

A etiologia da FM é desconhecida, mas, acredita-se que alguns fatores se relacionam com esta disfunção como depressão, ansiedade, alterações do sono, sedentarismo, dor localizada mal tratada, trauma físico ou uma doença grave (CHINN *et al.*, 2016). Antecedentes genéticos também têm papel fundamental, pois pacientes com fibromialgia frequentemente relatam uma história familiar de dor crônica (BORCHERS *et al.*, 2015).

O quadro clínico da FM inclui rigidez articular, dor crônica em vários pontos sensíveis e sintomas sistêmicos, tais como distúrbios do sono, ansiedade, depressão, cefaleia, alterações gastrointestinais, disfunção cognitiva e fadiga (LETIERI *et al.*, 2013; MAFFEI *et al.*, 2020). A localização e a intensidade da dor podem variar de acordo com o tempo e desenvolvimento da doença (CHINN *et al.*, 2016).

O diagnóstico da FM é clínico, mas para excluir outras condições que podem causar sintomas semelhantes é necessário realizar exames físicos e laboratoriais (MAFFEI *et al.*, 2020). Nos achados laboratoriais não há alterações que indicam inflamação e os exames de imagem precisam ser analisados com cautela, pois nem sempre são o motivo da dor do paciente (HAUSER *et al.*, 2016). A FM é atualmente reconhecida pelo índice de dor generalizada que divide o corpo em 19 regiões e pontua quantas são relatadas como dolorosas (MAFFEI *et al.*, 2020). Independentemente do método para diagnosticar a FM, a contagem de pontos dolorosos devem ser entre 6 e 18 (BORCHERS *et al.*, 2015).

Além do impacto físico, há também consequências socioeconômicas. Um paciente com FM gera aproximadamente gastos de 2 a 3 vezes mais do

que outros pacientes com dor crônica. Os custos diretos em saúde envolvem o número de exames de laboratório e imagem, consultas médicas; fármacos entre outros tipos de tratamentos. No âmbito socioeconômico, os custos indiretos são consideráveis, sendo mensurados pela perda de produtividade, aposentadoria por invalidez, afastamento do trabalho, entre outros (SOUZA *et al.*, 2018).

Existem diferentes recursos terapêuticos para controlar o quadro algico e os sintomas dos pacientes com FM (ANTUNES *et al.*, 2016). O tratamento pode ser farmacológico ou não, com a finalidade de reduzir os sintomas gerais, principalmente a dor. A abordagem farmacológica inclui analgésicos, antidepressivos, anticonvulsivantes e relaxantes musculares (BORCHERS *et al.*, 2015). As intervenções não farmacológicas compreendem método Pilates, acupuntura, eletroterapia e fisioterapia aquática (CORDEIRO *et al.*, 2020).

A fisioterapia aquática é um recurso que utiliza a água com fins terapêuticos (ANTUNES *et al.*, 2016). Engloba métodos como hidrocinesioterapia, halliwick, watsu e bad ragaz. A hidrocinesioterapia consiste em exercícios de aquecimento, aeróbico, alongamento e fortalecimento, que podem ser realizados com materiais aquáticos a fim de aumentar a intensidade tais como halteres, arcos, bolas e espaguete (PEREIRA *et al.*, 2014).

Estudos demonstram que a hidrocinesioterapia é um método que permite a imersão e flutuação corporal, facilitando a execução de exercícios com baixo impacto, permite ganho de mobilidade e flexibilidade corporal de forma segura e gradual levando a um relaxamento global, além de promover melhora do condicionamento cardiorrespiratório (DALINE *et al.*, 2011; BIDONDE *et al.*, 2014). A temperatura da água da piscina fica entre 32°C e 33°C promovendo aumento do fluxo sanguíneo, diminuição da tensão muscular, além da sensação de bem-estar (ANTUNES *et al.*, 2016).

É possível observar a alta prevalência da fibromialgia em mulheres, bem como o comprometimento físico e emocional desta disfunção, reforçando a necessidade de verificação bibliográfica acerca de um tratamento adequado. Deste modo, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia.

2- METODOLOGIA

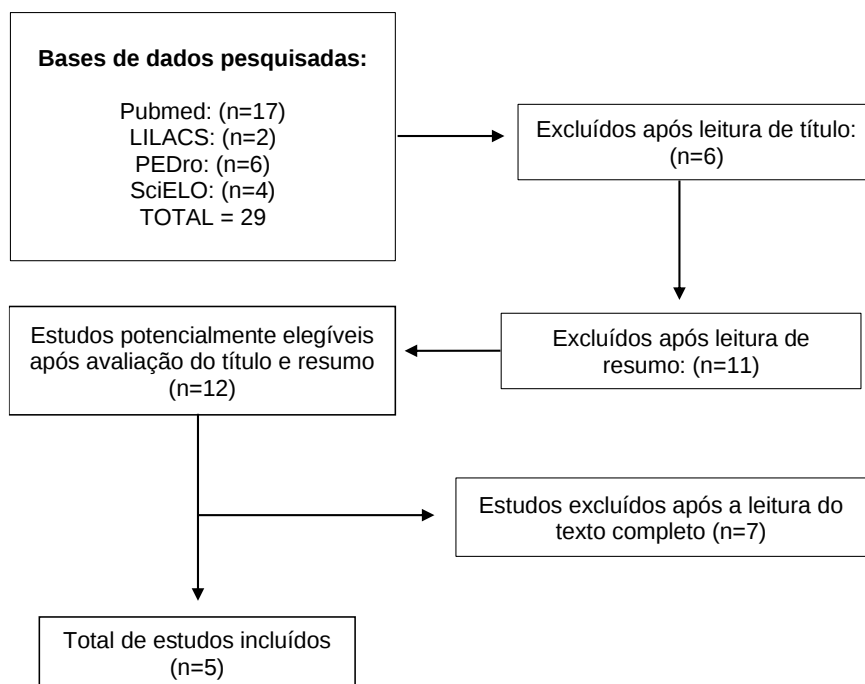
Trata-se de uma revisão de literatura. Foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo, PubMed, Lilacs e Pedro com restrição ao período de 2011 a 2021, nos idiomas português e inglês. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave “hidroterapia”, “fisioterapia aquática”, “hidrocinesioterapia”, “fibromialgia”, “tratamento” e seus correspondentes em inglês “hydrotherapy”, “aquatic physiotherapy”, “hydrocinesiotherapy”, “fibromyalgia” e “treatment”.

Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados que abordassem a hidrocinesioterapia como forma de tratamento da fibromialgia nas mulheres a partir de 18 anos. Os critérios de exclusão consistiram em artigos que usavam outro tratamento associado à hidrocinesioterapia como analgésicos e anti-inflamatórios, recursos de eletrotermofototerapia e acupuntura.

3- RESULTADOS

A busca realizada nas bases de dados PubMed, Lilacs, Pedro e Scielo resultou em 29 artigos. Dos 12 artigos selecionados, 5 foram incluídos nesta

revisão. A Figura 1 ilustra o processo de seleção dos e



studos.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos.

Esta revisão foi constituída por 5 estudos que utilizaram a hidrocinestoterapia como tratamento da fibromialgia nas mulheres (Quadro 1).

Quadro 1 – Fichamento dos artigos.

ESTUDO	AMOSTRA	INTERVENÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS
FARIA ET AL. (2016)	N= 34 G1 = 15 G2 = 19 Idade: 25 e 60 anos	G1 – Hidrocinesioterapia: aquecimento global, alongamento, exercícios ativos livres e relaxamento. G2 - Escola inter-relacional de fibromialgia (EIF): conscientização e ensino de estratégias de coping e técnicas de auto tratamento. Duração de 11 semanas.	-Índice de Qualidade de Sono de Pitsburg; -Inventário de Depressão de Beck; -Inventário de Ansiedade de Beck; - Questionário de Dor de McGill; -Escala de Fadiga de Piper; -Medida de Independência Funcional; -Questionário de Impacto da Fibromialgia	Os resultados deste estudo demonstram que não existe diferença significativa entre os resultados obtidos por meio da hidrocinesioterapia ou por meio da EIF nas seguintes variáveis: níveis de ansiedade, níveis de depressão, níveis de independência funcional, níveis de fadiga, impacto da FM sobre a qualidade de vida, descritores da dor e índice de dor e qualidade do sono.
GALLEGO ET AL. (2018)	N- 73 G1- 36 G2- 37 Idade: 30 a 59 anos	G1-exercícios baseados em terra G2- exercidos baseados no meio aquático -As intervenções foram divididas em: aquecimento, exercício aeróbio principal, alongamento suave e relaxamento. -20 semanas com duas sessões de 50 minutos por semana	-Peso e altura(IMC) -Intensidade da dor(VAS) - Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6) -Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D) - FIQ foi usado para medir o impacto geral de FM	Foi observada uma melhora da dor no pós teste, melhoria da capacidade aeróbica em ambos os grupos, redução dos sintomas da depressão.
ANDRADE ET AL (2018)	N- 54 G1 -22 G2-24 Idade: 30-60 anos	G1- grupo treinado exercícios aeróbicos G2- grupo de controle, que recebeu instruções para a manutenção da atividades de vida identificadas na linha de base. Receberam telefonemas a cada 15 dias. G1- 32 sessões de 45 min, duas vezes por semana (dias alternados) durante 16 semanas G2- 3 ou mais dias de atividade de pelo menos 20 minutos durante 16 semanas	-Teste de exercício cardiopulmonar (TECP) - Teste de estresse máximo para avaliação cardiovascular -Questionário (PPT) - Inventário de Depressão (BDI) - A qualidade de vida foi analisada através do Short Form 36 (SF-36) - o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)	16 semanas de APT foram eficazes na promoção do VO 2 aumento no VAT e pico do TCPE e melhora da sintomatologia clínica em mulheres com FM.
HECKER ET AL (2011)	N- 24 G-1 G-2 -Idade entre 30 e 55 anos.	G1- grupo hidrocinesioterapia: exercícios de alongamento muscular, aeróbios de baixa intensidade, e movimentação ativa sem carga dos mmii, mmss, tronco e pescoço. G2- grupo cinesioterapia: alongamento e exercícios aeróbios com intensidade leve. -Duração de 60 minutos, realizando uma vez por semana por 23 semanas	-utilizou questionário SF -36 para analisar a qualidade de vida.	- Ambos os grupos apresentaram melhora na capacidade funcional. Sobre os aspectos físicos, obteve melhora significativa somente o grupo tratado com cinesioterapia. Falando sobre o fator emocional, somente o grupo da hidrocinesioterapia obteve uma melhora estatisticamente significativa. No quesito dor, a melhora foi significativa para os dois grupos. Nos quesitos saúde mental e sociais ambos os grupos apresentaram uma diferença significativa estatisticamente.

LETIERE ET AL (2013)	N=64 G1=33 G2=31 Idade: Acima de 50 anos	G1 – Hidrocinesioterapia: piscina aquecida, com duas sessões por semana, de 45 minutos, por 15 semanas, totalizando 30 sessões. Foram realizados aquecimento e movimentos preparatórios para alguns exercícios; exercícios de fortalecimento, mobilidade, equilíbrio, coordenação e agilidade, com a utilização de pequenos materiais aquáticos. Alongamento e relaxamento. G2- Controle: Uso de fármacos (analgésico e relaxante muscular), sem terapia física.	-Escala Analogica Visual de Dor (EVA) -Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), -Inventario de Beck	Houve uma melhora estatisticamente significativa na percepção do nível de dor, nos sintomas de depressão e na qualidade de vida favoráveis ao grupo hidrocinesioterapia comparando com o grupo controle.
-------------------------	---	---	---	--

4- DISCUSSÃO

Com relação à amostra dos estudos, todos informaram a idade que variou de 25 a 60 anos. Estes dados corroboram com Gallego *et al.* (2018), os quais afirmam que o pico de incidência da fibromialgia varia de 40 a 49 anos de idade.

No que se refere aos instrumentos de avaliação, a maioria dos estudos mensuraram a dor através da Escala Visual Analógica (EVA). A escala EVA é bem utilizada na prática clínica e é composta por uma linha de 10 cm que geralmente tem como extremo 0 que indica “ausência de dor” ou 10 que significa “dor insuportável” (Martinez *et al.*, 2011).

Dois estudos mensuraram a qualidade de vida pelo questionário SF-36 e três utilizaram o Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ). O SF-36 consiste em 36 questões, que avaliam 8 domínios: saúde geral, saúde mental, papel físico, papel emocional, função física, função social, dor corporal e vitalidade. A pontuação de cada domínio pode variar de 0 a 100, onde a pontuação mais alta indica melhor status (Bidari *et al.* 2014). Já o FIQ é composto por 10 itens, sendo que do item 1 ao 3 são avaliadas as atividades diárias e o número de dias em que o paciente se sente bem ou deixa de

trabalhar. Nos itens 4 a 10 são avaliados dor, fadiga, rigidez, cansaço matinal, dificuldade para trabalhar, ansiedade e depressão. O FIQ é uma ferramenta confiável e é utilizada em vários países para análise do impacto da fibromialgia na vida do paciente (Bidari *et al.*, 2014).

Em relação aos resultados encontrados, observou-se que três estudos demonstraram que a hidrocinestoterapia promove efeitos positivos nas mulheres com fibromialgia. Gallego *et al.* (2018) dividiram 73 mulheres em dois grupos: G1 (exercícios no solo) e G2 (exercícios aquáticos). Ambos realizaram aquecimento, exercício aeróbico, alongamento e relaxamento. Os autores observaram diminuição significativa ($p < 0,05$) da dor e da fadiga no G2 em relação ao G1. Durante a imersão na água, os estímulos sensoriais confundem os estímulos dolorosos, interrompendo assim, o ciclo da dor (Silva *et al.*, 2012). Além disso, o meio aquático melhora o condicionamento cardiorrespiratório e reduz a sensibilidade dos terminais nervosos, potencializando os efeitos dos exercícios (Biezus *et al.*, 2006).

O estudo de Letiere *et al.* (2013) foi composto por 64 mulheres divididas em G1 com hidrocinestoterapia em piscina aquecida e G2 sem prática de intervenção. A hidrocinestoterapia foi realizada por 5 minutos de aquecimento e movimentos para preparação para alguns exercícios; 35 minutos de exercícios para fortalecimento, equilíbrio, mobilidade, agilidade e coordenação, utilizando alguns materiais aquáticos, para aumento da intensidade do esforço (por exemplo: mini arcos, halteres, bolas e espaguete); para finalizar foi realizado, alongamento e relaxamento por cinco minutos. Os autores notaram redução significativa ($p < 0,05$) da dor e melhora dos sintomas depressivos no G1 em relação ao G2. Segundo Cordeiro *et al.* (2020), a temperatura da água aumenta o fluxo de sangue, que reverte a isquemia no tecido e promove a remoção de mediadores químicos da inflamação, facilitando o relaxamento muscular, diminuindo assim a dor, levando à sensação de bem estar, ligada diretamente aos sintomas depressivos.

Andrade *et al.* (2018) dividiram 54 mulheres em dois grupos: G1 com hidrocinestoterapia e G2 que recebeu instruções para a manutenção das atividades de vida. O G1 obteve melhores resultados na diminuição da dor e

condicionamento aeróbico, pois realizou exercícios em ambiente aquático. Este resultado pode ser explicado por Carvalho *et al.* (2015), o qual aponta que a atividade física na água, permite uma melhora do condicionamento aeróbico, já que os exercícios realizados em ambiente aquático possibilitam o uso adequado da biomecânica corporal e a prática direcionada ao problema.

Em dois estudos a hidrocinésioterapia não teve efeitos positivos nas mulheres com fibromialgia. Hecker *et al.* (2011) compararam a hidrocinésioterapia (G1) com a cinesioterapia no solo (G2) em 24 mulheres. O G1 realizou exercícios de alongamento muscular, aeróbios de baixa intensidade, como caminhadas na piscina e movimentação ativa sem carga dos membros inferiores e superiores, tronco e pescoço. O G2 realizou exercícios aeróbios de baixa intensidade e de alongamento muscular. Não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas na dor e na habilidade funcional entre os grupos.

Faria *et al.* (2016) dividiram 34 mulheres em G1 (hidrocinésioterapia) e G2 (controle). A intervenção de G1 consistiu em aquecimento global, alongamento muscular, exercícios ativos livres e relaxamento. O G2 recebeu orientações educativas. Foi possível observar que não teve diferença significativa entre os grupos na qualidade do sono. Acredita-se que os resultados apresentados por ambos os estudos foram influenciados pelo número de sessões realizadas, ou seja, uma vez por semana. Segundo Christakou *et al.* (2020), a quantidade de sessões semanais junto com o tempo de tratamento influenciam o resultado apropriado da hidrocinésioterapia.

5- CONCLUSÃO

Os sintomas da fibromialgia afetam negativamente a qualidade de vida das mulheres, necessitando assim de uma intervenção eficaz durante o tratamento.

Esta revisão aponta que a hidrocinésioterapia proporciona melhora da dor, condicionamento aeróbico, fadiga e redução dos sintomas da depressão. Não houve diferença significativa na variável qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. P.; ZAMUNER, A. R.; FORTI, M.; FRANÇA, T. F.; TAMBURÚS, N. Y.; SILVA, E. Oxygen uptake and body composition after aquatic physical training in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. **European journal of physical and rehabilitation medicine**, v.53, n.5, p.751-758, 2017.

ANTUNES, M. D.; PANÍCIO, M.; MIQUILIN, A.; CUNHA, D.E.; COCCO, R.M.; VICENTINI, D.O. Effects of Watsu on the quality of life and pain in elderly woman with fibromyalgia. **ConScientiae Saúde**, v. 15, n. 4, p. 636-641, 2016.

BIDARI, A.; HASSANZADEH, M.; MOHABAT, M. F.; TALACHIAN, E.; KHOEI, E. M. Validation of a Persian version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ-P). **Rheumatology international**, v.34, n.2, p.181-189, 2014.

BIDONDE, J.; BUSCH, A. J.; WEBBER, S.C.; SCHACHTER, C. L.; DANYLIW, A. Aquatic exercise training for fibromyalgia. **The Cochrane database of systematic reviews**, v.10, 2014.

BIEZUS, J.; RITOMY, M.I.D.; TANAKA, C.; APARECIDA, F.C.; JUNIOR, L.R. Exercícios Aquáticos na Dor de Indivíduos com Fibromialgia Aquatic Exercises for the Pain of individuals with Fibromyalgia. **Revista Brasileira de Ciências e Saúde**, v. 10, n. 3, p. 243-252, 2006.

BORCHERS, A.T.; GERSHWIN, E.M. Fibromyalgia: A Critical and Comprehensive Review. **Clinical Reviews in Allergy & Immunology**, v. 49, n. 2, p. 100–51, 2015.

CARVALHO, D.R.; BRAGA, E.M.; LOCHINI, A.F.; PROBST, V.S.; PITTA, F.; FELCAR, J.M. Avaliação da capacidade funcional de exercício no ambiente aquático. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 4, p. 355-362, 2015.

CHINN, S.; CALDWELL, W.; GRITSENKO, K. Fibromyalgia Pathogenesis and Treatment Options Update. **Current Pain and Headache Reports**, v. 20, n.4, 2016.

CHRISTAKOU, A.; BOULNTA, F. The effectiveness of hydrotherapy in patients with chronic low back pain. **Physiotherapy Quarterly**, v. 28, n. 3, p. 32-38, 2020.

CORDEIRO, B.L.B.; FORTUNATO, I.H.; LIMA, F.F.; SANTOS, R.S.; COSTA, M.C.; BRITO, A.F. Influência do método Pilates na qualidade de vida e dor de

indivíduos com fibromialgia: revisão integrativa. **Brazilian Journal Of Pain**, v.3, n.3, p. 258-262, 2020.

FARIA, P.C.; PERNAMBUCO, A.P.; FONSECA, A. Comparação da eficácia de dois tratamentos não-farmacológicos pra pacientes com fibromialgia. V.11, n.1, p. 21-26, 2016.

GALLEGO, A.; RUIZ, M.P.J.; CASTILLO, R.A. Land-and pool-based intervention in female fibromyalgia patients: A randomized-controlled trial. **Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 64, n. 4, p. 337, 2018.

HECKER, C.D.; MELO, C.; TOMAZONI, S.; MARTINS, R.A., JÚNIOR, E.C. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 1, p. 57- 64, 2011.

HAUSER, W. Fibromyalgia syndrome: Basic knowledge, diagnosis and treatment. **Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten**, v.39, n.12, p. 505-511, 2016.

LETIERI, R.V.; FURTADO, G.E.; LETIERI, M.; GÓES, S.M.; PINHEIRO, C.J.B.; VERONEZ, S.O.; MAGRI, A.M.; DANTAS, E.M. Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão em pacientes com fibromialgia tratados com hidrocinesioterapia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.53, n.6, p. 494-500, 2013.

MAFFEI, M.E. Fibromyalgia: Recent Advances in Diagnosis, Classification, Pharmacotherapy and Alternative Remedies. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 21, n. 21, p. 7877, 2020.

MARTINEZ, J.E.G.; MARQUES, D.C.M.; GASBARRO, L. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 4, p. 304-308, 2011.

MATTOS, F.L.; PITTA, A.; BENTO, P.C.B. Efeitos do exercício aquático na força muscular e no desempenho funcional de indivíduos com osteoartrite: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, n. 6, p. 530-542, 2016.

PEREIRA, S.A.P.; CARVALHO, M.E.I.; CARVALHO, A.F.M.; SOUSA, A.C.H.; SANTANA, M.E.G. A hidrocinésioterapia e sua influência na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. **Fisioterapia Brasil**, v.15, n.1, p. 56-62, 2014.

REGRA, G.; SALERNO, G.R.F.; RESSUREIÇÃO, K.S.; RODRIGUES, E. Efeito da dança em ambiente aquático na fibromialgia. **Revista Pesquisa Fisioterapia**, v.10, n.3, p. 486-492, 2020.

SILVA, K.M.O.; TUCANO, S.J.P.; CASTRO, A.M.C.; PORTO, E.F. Efeito da hidrocinésioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, n. 6, p. 851-857, 2012.

SOUZA, J.B.; PERISSINOTTI, D.M.N.; A prevalência da fibromialgia no Brasil – estudo de base populacional com dados secundários da pesquisa de prevalência de dor crônica brasileira. v.1, n.4, p. 345-348, 2018.