

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

CÍNTIA GAMA SANTOS MOURA
MARTA MARIA CÉSAR FONSECA DA CRUZ

**EFEITOS DO MÉTODO WATSU NA DOR EM
PACIENTES COM FIBROMIALGIA: Uma revisão
sistemática**

RECIFE/2023

CÍNTIA GAMA SANTOS MOURA
MARTA MARIA CÉSAR FONSECA DA CRUZ

**EFEITOS DO MÉTODO WATSU NA DOR EM
PACIENTES COM FIBROMIALGIA: Uma revisão
sistemática**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Professora Orientadora: Dra. Manuella da Luz Duarte Barros

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

M929e Moura, Cíntia Gama Santos.

Efeitos do método watsu na dor em pacientes com fibromialgia: uma
revisão sistemática / Cíntia Gama Santos Moura; Marta Maria César
Fonseca da Cruz. - Recife: O Autor, 2023.

27 p.

Orientador(a): Dra. Manuella da Luz Duarte Barros.

Trabalho de Conclusão de curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2023.

Inclui Referências.

1. Fibromialgia. 2. Watsu. 3. Dor. 4. Fadiga e sono. I. Cruz, Marta
Maria César Fonseca da. II. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III.
Título.

CDU: 615.8

*Dedicamos este trabalho a Deus, o maior orientador
das nossas vidas. Ele nunca nos abandonou
nos momentos mais difíceis.*

AGRADECIMENTOS

Com gratidão, dedicamos primeiramente este trabalho a Deus. Devemos a Ele tudo o que somos.

Este trabalho é dedicado ao espírito de cooperação demonstrado por nossas famílias e por todas as pessoas que de alguma forma foram decisivas para a conclusão deste TCC.

Agradecemos a todos os professores que nos influenciaram nas nossas trajetórias. Em especial a Manuella Barros, nossa professora e orientadora, com quem compartilhamos nossas dúvidas e angústias a respeito do tema. Nosso carinho e admiração.

Agradecemos também a todos os funcionários que fazem parte desta instituição.

Nesses cinco anos de caminhada aprendemos muitas coisas e nos fortalecemos com os ensinamentos inspiradores dos nossos pacientes.

Nossa eterna gratidão!

EFEITOS DO MÉTODO WATSU NA DOR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA: Uma revisão sistemática

Cíntia Gama Santos Moura

Marta Maria César Fonseca da Cruz

Manuella da Luz Duarte Barros¹

Resumo: A fibromialgia é uma síndrome, de ordem reumática, e apresenta como característica principal dor musculoesquelética crônica e difusa. Outros sintomas como fadiga, insônia, cefaleia, ansiedade e depressão são referenciados pelo paciente. Sua etiologia é indefinida, porém estudos evidenciam a existência de um distúrbio no processamento da dor. A patologia tem prevalência em mulheres com idade variável entre 35 e 55 anos. O diagnóstico é clínico. Exames laboratoriais e/ou de imagem servem apenas como excludentes de outras patologias para um diagnóstico mais fidedigno. Apesar de não existir cura para a fibromialgia, o tratamento medicamentoso associado a outras terapias tem demonstrado bons resultados. O método *Watsu*, uma modalidade da fisioterapia aquática, tem ganhado destaque no tratamento da fibromialgia, pois promove significativa redução do quadro algico. O objetivo do nosso estudo foi observar a eficácia da técnica de reabilitação aquática *Watsu* na redução da dor em pacientes portadores de fibromialgia. A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a abril de 2023 utilizando-se as bases de dados MEDLINE, LILACS, PEDro, SciELO. Foram incluídos três artigos. Os estudos trazem diversas estratégias que variam tanto na quantidade das sessões, quanto na variação dos movimentos aplicados. Para a avaliação foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA). Os resultados atestam a que a técnica é eficaz no combate a dor podendo ser integrada no tratamento da fibromialgia.

Palavras-chave: fibromialgia; *Watsu*; dor; fadiga e sono

¹ Dra. Manuella da Luz Duarte Barros. Doutora em Nutrição. E-mail para contato: manuella.daluz@gmail.com

EFFECTS OF THE WATSU METHOD ON PAIN IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA: A systematic review

Cíntia Gama Santos Moura

Marta Maria César Fonseca da Cruz

Manuella da Luz Duarte Barros

Abstract: Fibromyalgia is a rheumatic syndrome, and its main characteristic is chronic and diffuse musculoskeletal pain. Other symptoms such as fatigue, insomnia, headache, anxiety and depression are mentioned by the patient. Its etiology is undefined, but studies show the existence of a disorder in pain processing. The pathology is prevalent in women aged between 35 and 55 years. The diagnosis is clinical. Laboratory and/or imaging exams only serve to exclude other pathologies for a more reliable diagnosis. Although there is no cure for fibromyalgia, drug treatment associated with other therapies has shown good results. The Watsu method, a modality of aquatic physiotherapy, has gained prominence in the treatment of fibromyalgia, as it promotes a significant reduction in pain. The aim of our study was to observe the effectiveness of the Watsu aquatic rehabilitation technique in reducing pain in patients with fibromyalgia. The research was carried out from February to April 2023 using the MEDLINE, LILACS, PEDro, SciELO databases. Three articles were included. The studies bring several strategies that vary both in the number of sessions and in the variation of the applied movements. For the evaluation, the Visual Analog Scale (VAS) was used. The results show that the technique is effective in combating pain and can be integrated into the treatment of fibromyalgia.

Keywords: fibromyalgia; Watsu; pain; fatigue and sleep.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Principais sintomas da fibromialgia..... | 14 |
| Figura 2 - Sintomas da fibromialgia que não devem ser ignorados..... | 15 |
| Figura 3 - Tratamento da fibromialgia..... | 16 |
| Figura 4 - Pontos sensíveis “ <i>tender points</i> ”..... | 18 |
| Figura 5 - Fluxograma dos resultados de busca..... | 25 |

QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Estratégia de busca nas bases de dados..... | 23 |
| Quadro 2 – Critérios de elegibilidade..... | 24 |
| Quadro 3 – Características dos estudos Incluídos..... | 26 |
| Quadro 4 – Resultados dos estudos incluídos..... | 27 |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 11 |
| 2.1 | Fibromialgia..... | 11 |
| 2.1.1 | <i>Origem e conceito.....</i> | 11 |
| 2.1.2 | <i>Etiopatogenia e dados epidemiológicos.....</i> | 11 |
| 2.1.3 | <i>Quadro clínico: sintomas.....</i> | 12 |
| 2.1.4 | <i>Crítérios de diagnóstico.....</i> | 14 |
| 2.1.5 | <i>Tratamento clínico e farmacologia.....</i> | 15 |
| 2.1.6 | <i>Tratamento fisioterapêutico.....</i> | 16 |
| 2.2 | Dor na fibromialgia..... | 16 |
| 2.2.1 | <i>Os tender points.....</i> | 17 |
| 2.3 | Fadiga na fibromialgia..... | 18 |
| 2.4 | Distúrbios do sono na fibromialgia..... | 18 |
| 2.5 | Fisioterapia aquática..... | 18 |
| 2.5.1 | <i>Origem e conceito.....</i> | 18 |
| 2.5.2 | <i>Efeitos terapêuticos e fisiológicos na água aquecida.....</i> | 19 |
| 2.5.3 | <i>Indicações e contraindicações.....</i> | 19 |
| 2.6 | Watsu..... | 20 |
| 2.6.1 | <i>Origem e conceito.....</i> | 20 |
| 2.6.2 | <i>Aplicação e benefícios.....</i> | 20 |
| 3 | MÉTODO..... | 22 |
| 3.1 | Tipo de revisão, período da pesquisa, restrição linguística e..... | 22 |
| | temporal | |
| 3.2 | Bases de dados, descritores e estratégia de busca..... | 22 |
| 3.3 | Realização das buscas e seleção dos estudos..... | 22 |
| 3.4 | Crítérios de elegibilidade (PICOT)..... | 23 |
| 3.5 | Características dos estudos incluídos..... | 23 |
| 4 | RESULTADOS..... | 24 |
| 5 | DISCUSSÃO..... | 29 |
| 6 | CONCLUSÃO..... | 31 |
| | REFERÊNCIAS..... | 32 |

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa do sistema musculoesquelético associada a sintomas em outros sistemas. Atinge cerca de 2,5% da população brasileira tendo prevalência em mulheres com idade entre 35 e 44 anos (REZENDE et al., 2013; HEYMANN et al., 2017).

Sua etiologia ainda é indefinida e pode envolver questões genéticas e estados inflamatórios. Os estudos mais recentes apontam uma sensibilização do sistema nervoso central quanto à resposta dor. O diagnóstico é clínico, sendo necessária a realização de exames laboratoriais e de imagem para eliminar outras patologias com mesmo quadro clínico (FERREIRA, 2015).

Pacientes com predisposição para o desenvolvimento da doença podem precipitar as crises quando sofrem traumas físicos ou emocionais. Histórico de problemas na infância pode estar relacionado à fibromialgia (MOSMANN; ANTUNES; OLIVEIRA, 2006).

O tratamento medicamentoso deverá ser direcionado de acordo com os sinais e sintomas relatados pelo paciente, necessitando ou não de modificações com base nas respostas alcançadas (KIA; CHOY, 2017). A adoção do tratamento fisioterapêutico trará o controle da sintomatologia física e emocional, combinada à prevenção e/ou retardo das complicações, evitando as incapacidades funcionais (MOSMANN; ANTUNES; OLIVEIRA, 2006).

Quando comparamos a execução dos exercícios no solo aos que são realizados no meio aquático, o paciente tem seus movimentos facilitados, permitindo mobilidade e flexibilidade segura e gradual. Essa facilitação se dá graças as propriedades físicas da água aquecida, produtoras do relaxamento físico e mental do paciente, refletindo diretamente na diminuição do quadro algico (LETIERI et al., 2013).

Existem poucas pesquisas acerca do tratamento com fisioterapia aquática nos portadores de fibromialgia (VALIM, 2006). Em meio as técnicas, dentro da modalidade da fisioterapia aquática, o *Watsu* vem ganhando destaque. Através do movimento passivo, o paciente é submetido a um relaxamento profundo, com auxílio da flutuação promovida pela água associada a movimentos rítmicos de vários fluxos (BASTOS; CAETANO, 2010).

O método *Watsu* promove alongamentos globais, o que interfere diretamente na redução da dor, um dos principais motivos pelo qual os pacientes não realizam

exercícios, auxilia na correção postural e ainda melhora a qualidade do sono (WILHELM; BIAZI; SANTOS. 2014).

O crescente número de pacientes acometidos pela fibromialgia, os sintomas debilitantes e a possibilidade da utilização do *Watsu* para redução da dor, fadiga e melhora da qualidade do sono fez despertar o interesse pelo tema do estudo. Como objetivo da revisão, apresentamos ensaios clínicos demonstrativos e quantitativos em relação aos benefícios promovidos pela modalidade *Watsu* nos pacientes com fibromialgia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fibromialgia

2.1.1 *Origem e conceito*

Já existiam relatos de pacientes no ano de 1592 que eram compatíveis com a síndrome de fibromialgia. Em 1976 o termo fibromialgia foi utilizado na revisão de Hensch, contudo só foi considerada como síndrome no ano de 1981 (HEYMANN et al., 2017).

Considerada uma doença crônica idiopática, a fibromialgia causa hiperalgesia e alodínia no sistema musculoesquelético (PARRALES, 2022). A alodínia é o fenômeno provocado por estímulos inócuos, diferentemente, a hiperalgesia é a exacerbação da dor diante de uma incitação dolorosa (NETO, 2017).

Algumas das pessoas impactadas também podem ter um distúrbio do tecido conjuntivo, como artrite reumatoide ou lúpus eritematoso sistêmico. Em alguns casos, um evento traumático ou uma infecção viral ou de outro tipo (como a doença de Lyme ou talvez a infecção por COVID-19) podem causar a fibromialgia (DALAL, 2022).

Pesquisadores reconhecem a fibromialgia como uma síndrome distinta, que de alguma maneira fatores como: o estresse e condições psicológicas vêm ganhando importantes considerações de ser considerada uma enfermidade que não é caracterizada pelo aspecto psiquiátrico e sim uma doença com sintomas e sinais de natureza fisiológica (PROVENZA, 2012).

2.1.2 *Etiopatogenia e Dados epidemiológicos*

Sua etiopatogenia ainda não é definida, mas acredita-se numa soma multifatorial, envolvendo elementos genéticos e epigenéticos. Essa combinação provoca uma alteração no sistema de regulação da dor (PARRALES, 2022). O progresso da dor localizada, na fibromialgia, para dor difusa abrange a estrutura de sensibilização do (SNC). Assim o mecanismo do sistema de forma não fisiológica, consegue obter o potencial de manter e aumentar os estímulos dolorosos periféricos. Existem inúmeras evidências de que a síndrome da fibromialgia em sua patogenia contém alterações comportamentais, imunológicas e endócrinas. Contudo, essas evidências no campo da medicina não têm sido exploradas de maneira satisfatória (CARVALHO; REGO, 2014).

A fibromialgia tem predominância em pacientes do sexo feminino e surge na faixa etária de 30 a 50 anos de idade, isso não significa dizer que pessoas mais novas e mais velhas não possam apresentar essa síndrome. O Brasil tem cerca de 2,5% da população geral acometida. Conhecida como uma das mais frequentes condições clínicas reumatológicas, a fibromialgia tem dados epidemiológicos variados. Na Europa e nos EUA esse percentual chega a 5% da população geral, que chegou a ultrapassar cerca de 10% nos atendimentos em clínicas especializadas em reumatologia (HEYMANN et al., 2017).

A fibromialgia tem uma forte predominância no campo da prática reumatológica, sendo considerada uma das enfermidades reumáticas mais comum. A relação entre mulheres e homens acometidos pela patologia é de 9:1. Os sintomas da doença se manifestam em média dos 30 aos 50 anos. Pesquisas indicam que a síndrome da fibromialgia acontece normalmente com pessoas de maior poder aquisitivo, ressaltando que não ocorre previamente nas classes sociais como menor poder aquisitivo (CARVALHO; REGO, 2014).

2.1.3 Quadro Clínico: sintomas

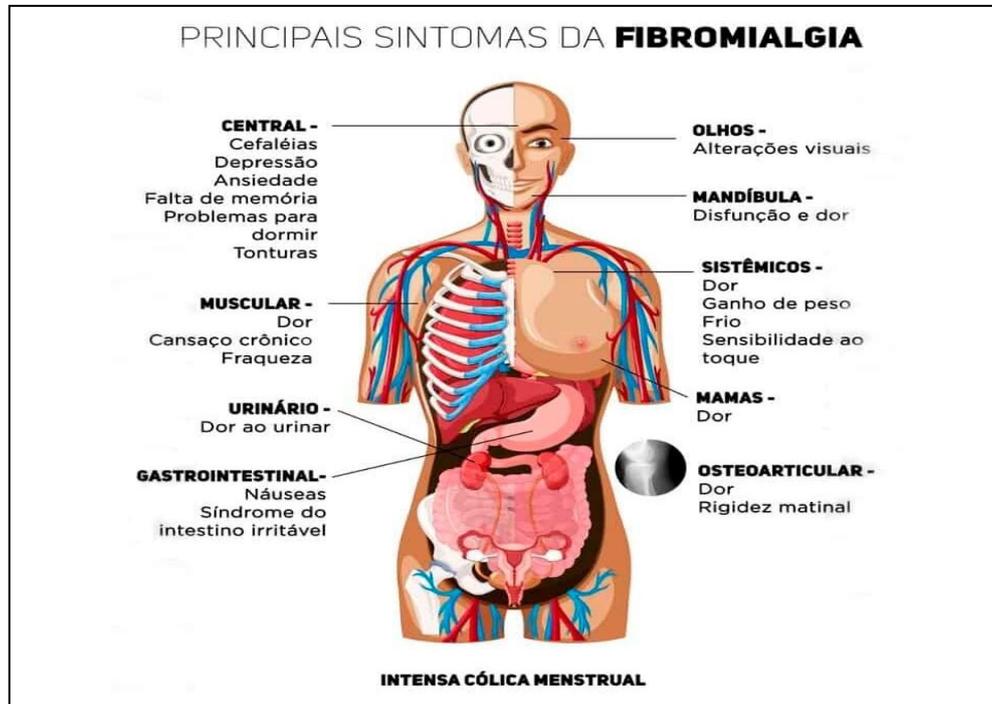
O principal sintoma da fibromialgia é dor crônica e difusa com duração de pelo menos três meses. A intensidade varia de leve a intensa para cada paciente. A dor também pode ser diferente, como queimação, pontadas ou facadas (HEYMANN, 2021).

A maioria das pessoas experimenta desconforto, dor e rigidez generalizada. Os sintomas podem se espalhar pelo corpo. É possível que os tecidos moles, como ligamentos, tendões e músculos, sejam afetados. No entanto, os tecidos moles do pescoço, da parte superior do ombro, do tórax, da caixa torácica, da região lombar, das coxas, dos braços e das áreas ao redor das articulações são particularmente propensos a sentir dores. Normalmente, as pessoas experimentam dores e rigidez na parte inferior das pernas, mãos e pés. Os sintomas podem surgir ocasionalmente em crises ou na maioria das vezes de forma crônica (DALAL, 2022).

A sensibilidade ao toque é muito marcante, a percepção de que algo está inchado acontece por causa da contração da musculatura em resposta à dor. Outros sintomas que são comuns em pacientes com fibromialgia são: a fadiga, depressão, alterações de memória e déficit de atenção, síndrome do intestino irritável, bexiga

sensível, percepções de amortecimentos nos pés e nas mãos, cefaleia frequente, aumento da sensibilidade a barulho forte e cheiros (XAVIER, 2021).

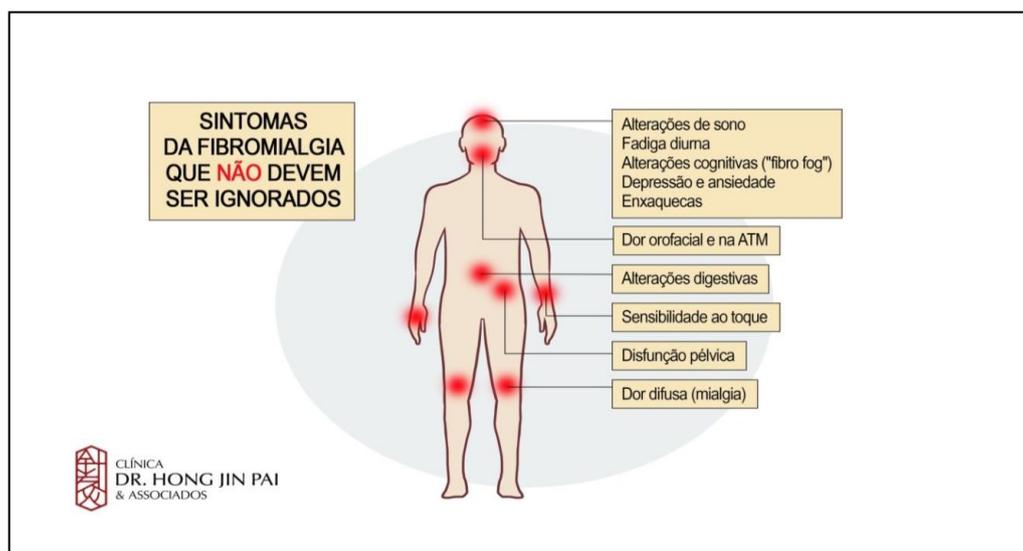
Figura 1 – Principais sintomas da fibromialgia



Fonte: Clínica Dr. Hong Jin Pai & Associado¹

Outros sintomas também não devem ser ignorados conforme descreve o quadro abaixo:

Figura 2 – Sintomas que não devem ser ignorados



Fonte: Clínica Dr. Hong Jin Pai & Associados

2.1.4 Critérios de diagnóstico

O Colégio Americano de Reumatologia (ACR) criou os primeiros critérios para classificar e diagnosticar a fibromialgia em 1990, mas eles foram revisados em 2010, 2011 e 2016. A Sociedade Americana de Dor (APS) sugeriu uma atualização em 2019, mas os novos critérios ainda não foram aprovados (SÁNCHEZ, 2020).

Os critérios para definição do diagnóstico devem obedecer a três condições: índice de dor generalizada (Widespread Pain Index - WPI) maior ou igual a 7; uma pontuação da escala de severidade dos sintomas (Symptom Severity - SS) maior ou igual a 5 OU WPI entre 3 e 6; e uma pontuação da escala SS maior ou igual a 9; por pelo menos três meses. Os sintomas devem permanecer na mesma intensidade e o paciente não deve ter nenhuma outra condição médica que possa ser responsável pela sua dor (BOCHI, 2020).

Segundo Bochi (2020), existem mais dois critérios importantes: o primeiro é o Widespread Pain Index (WPI), o índice que mede o número de locais em que o paciente experimentou a dor generalizada nos últimos sete dias. Cada área tem um ponto e este índice pode ter pontuações entre 0 e 19. O segundo critério seria a escala para avaliar a intensidade dos sintomas. Utilizar a pontuação da Escala de Severidade dos Sintomas que é determinada pela soma da intensidade dos três sintomas principais (fadiga, sono não reparador e sintomas cognitivos) e da intensidade dos sintomas somáticos gerais (dor muscular, dor de cabeça, dor ou câibras no abdome, dormência ou formigamento, zumbido nos ouvidos entre outros).

A fibromialgia não é diagnosticada por exames laboratoriais ou de imagem específicos. Assim, o diagnóstico é geralmente baseado em um histórico completo do paciente, um exame físico completo e uma quantidade limitada de exames de sangue, que são feitos para excluir outras condições que apresentam sintomas comparáveis (GOLDENBERG, 2023)

Em 1990, o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) criou critérios de classificação para a fibromialgia que ajudam no diagnóstico. De acordo com esses critérios, uma pessoa com dor musculoesquelética generalizada e sensibilidade excessiva a pelo menos 11 dos 18 "tender points" específicos pode ser diagnosticada com fibromialgia (GOLDENBERG, 2023).

2.1.5 Tratamento clínico e farmacologia

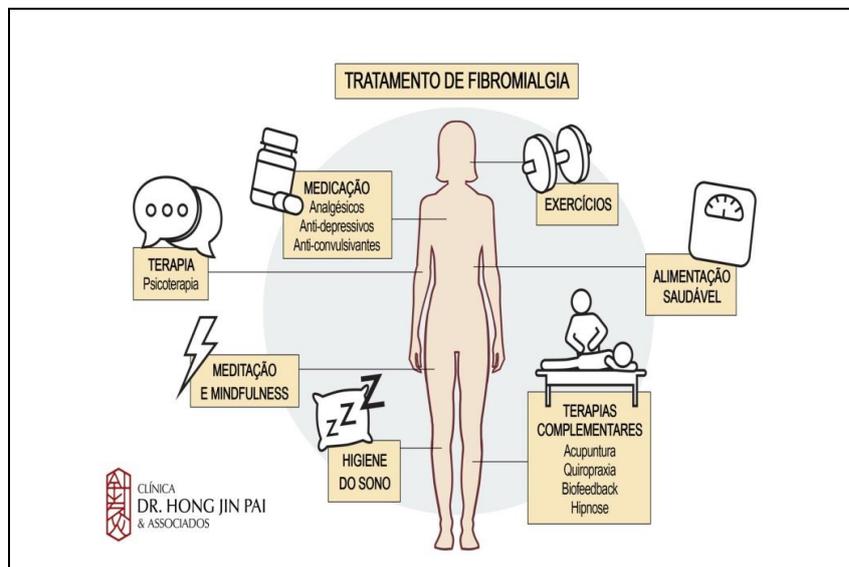
Pessoas com fibromialgia ao longo do tempo têm utilizado uma grande variedade de medicamentos no tratamento da doença, como os antidepressivos tricíclicos e os antidepressivos inibidores da recaptação de serotonina, AISRSN (A Escala de Avaliação de Sintomas do Investigador de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade), os anticonvulsivantes, dentre outros. (BARBOSA; HÉRCULES, 2021).

Em alguns casos, a fibromialgia é tratada com pregabalina (um anticonvulsivante que é usado às vezes para aliviar a dor), duloxetina e milnaciprana. Como partem de um plano de tratamento, esses medicamentos podem ajudar a controlar o estresse, melhorar o sono e fazer exercícios (DALAL, 2022).

Os medicamentos ajudam os pacientes a controlar seus sintomas. Destes, os que afetam os produtos químicos do cérebro e da medula espinhal, que são essenciais para o processamento da dor, têm sido os mais eficazes no alívio dos sintomas em ensaios clínicos. Por outro lado, métodos locais de redução dos sintomas da dor, com anti-inflamatórios e analgésicos, não funcionam tão bem ((GOLDENBERG, 2023).

O quadro a seguir, traz os passos para que o paciente tenha um resultado positivo e eficaz na condução do tratamento da fibromialgia.

Figura 3 – Tratamento de fibromialgia



Fonte: Clínica Dr. Hong Jin Pai & Associados²

Para os estudiosos os programas com protocolos de atividade física como uma caminhada de baixa intensidade, exercícios na água, com pesos e técnicas alternativas trazem resultados positivos para o bem estar do paciente com fibromialgia. (MATSUDO; LILLO, 2019).

A fisioterapia aquática vem ganhando força nos últimos anos, e está sendo indicada com mais frequência para pessoas com determinadas patologias. Isto se dá, devido às combinações dos exercícios com as propriedades físicas da água e aos efeitos terapêuticos que proporcionam, resultando em melhores condições de saúde e condicionamento físico. Estudos comprovam que as doenças musculoesqueléticas, com a fibromialgia, obtiveram um benefício significativo sobre o equilíbrio e a aptidão cardiorrespiratória através dos exercícios físicos da fisioterapia aquática (FAÍL et al.,2021).

2.2 Dor na fibromialgia

O dia a dia de um paciente com dor crônica é extremamente afetado. Estudos da área mostram que um quadro algico persistente altera a vida de uma pessoa em vários aspectos, incluindo, o psicológico (cognitivo, emocional e comportamental), o físico, o social e o econômico. Essas inquietações são frequentemente difíceis de corrigir (LODUCA et al., 2018).

O experimento da dor é baseado em dois elementos: o perceptivo ou sensorial e o racional ou emocional. Deste modo, a dor aguda tem causa definida e cessa com o desaparecimento da causa. Por outro lado, a dor crônica pode perdurar ainda com o desaparecimento da causa, isso devido ao fator de impulsos anormais de baixa intensidade no cérebro serem autossustentados (CARVALHO; REGO, 2014).

A dor, que habitualmente é difusa e ampla, geralmente tem início na região da nuca, pescoço e ombros (CARVALHO; REGO, 2014). Sua intensidade pode variar de acordo com a região afetada e durante a execução de tarefas diárias, podendo se agravar com a realização de atividades físicas ou simples esforços. Há relatos da presença de espasmos musculares agudos e graves (NETO, 2017).

² Disponível em: <https://cdn.statically.io/img/www.hong.com.br/wp-content/uploads/2019/03/Tratamento-de-Fibromialgia-scaled.jpg?quality=90&f=auto>. Acesso em: 12 mar. 2023.

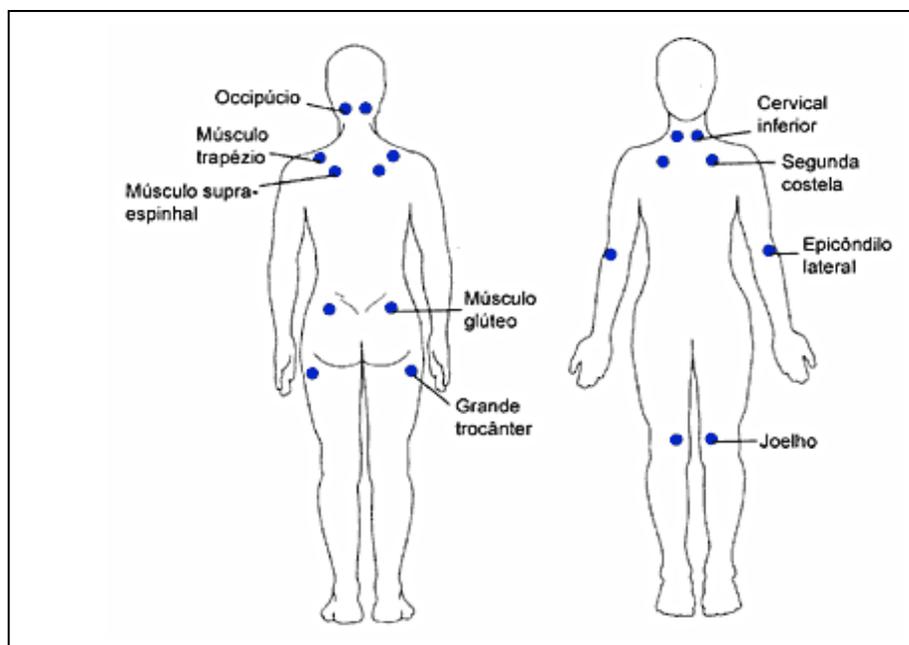
2.2.1 Os tender points

Os pontos sensíveis “*tender points*”, com o passar dos anos, na prática clínica não têm sido aplicados ou na pior das hipóteses, tem sido aplicados de maneira equivocada por médicos que não estão capacitados para definir a doença e assim compromete o diagnóstico final. Apesar do método para definir o diagnóstico da fibromialgia, seja ele clínico ou por questionário associado à avaliação da dor regional e fadiga, um valor considerado de diagnósticos positivos nos resultados dos pontos dolorosos (figura 2) em meio a 6 e 18, e os valores inferiores a 2 a 3 mostram o diagnóstico negativo. (HEYMANN et al., 2017).

Os pontos dolorosos de alguma forma são benéficos para auxiliar no diagnóstico da fibromialgia, desde que sejam avaliados conjuntamente com outros distúrbios funcionais considerados dentro dos critérios elaborados no ano de 2010 do ACR. (HEYMANN, et al., 2017). No entanto, as diretrizes revisadas em 2010 não estabeleciam que os pacientes contassem pontos dolorosos para instituir um diagnóstico de fibromialgia (LEVEY, 2019).

As terapias alternativas e convencionais ajudam no controle da dor dos pontos dolorosos da fibromialgia. Entretanto, o tratamento dos pontos dolorosos abrange uma combinação de medicamentos, controle contínuo do estresse, exercícios, fisioterapia aquática e repouso (DERSARKISSIAN, 2022).

Figura 4 – Pontos sensíveis “*tender points*”



Fonte: Associação Brasileira do Fibromiálgicos³.

2.3 Fadiga na fibromialgia

A fadiga está relacionada com a fibromialgia. Ficou conhecida inicialmente através da sensação de fadiga intensa combinado com sintomas que indicam processo infeccioso que não se manifesta claramente. De acordo com a literatura, os achados clínicos mais semelhantes a fadiga são: mialgia, febre ligeira, cefaleia, dor ao engolir, fraqueza muscular subjetiva, dor à palpação de linfonodos cervical ou axilar, alterações neuropsiquiátricas, dor nas articulações e o distúrbio do sono (CARVALHO; REGO, 2014).

2.4 Distúrbios do sono na fibromialgia

Na fibromialgia é comum os pacientes apresentarem alterações relativas ao sono. Distúrbios como apneia do sono e insônia são os mais comuns, destacando-se a insônia. É difícil para o paciente, tanto pegar no sono, com manter-se dormindo, por conta da intensidade da dor. O mesmo pode acordar várias vezes ao longo da noite. Estudos realizados com polissonografia revelara maior incidência do sono não-REM (NREM). Esses resultados são associados a dor e ao humor do paciente (CARVALHO et al., 2021)

2.5 Fisioterapia aquática

2.5.1 Origem e conceito

A água com uso para fins terapêuticos tem diversas nomenclaturas: hidroterapia, hidroginástica, hidrologia. Os termos mais utilizados hoje em dia são hidroterapia (do grego *hydor*, *hydatos* = água/ *therapeia* = tratamento) e reabilitação aquática (BIASOLI; MACHADO, 2006). Estudos trazem a utilização da água como meio de cura desde a civilização grega, em meados de 500 a.C. É sabido que Hipócrates já era defensor da hidroterapia para pacientes portadores de doenças neurológicas, reumáticas, com espasmos musculares e até mesmo com icterícia (460 a 375 a.C.) (BIASOLI; MACHADO, 2006).

³ Disponível em: < Disponível em: <<http://2.bp.blogspot.com/-2jXnfNG1nWU/UwPTX0HwfcI/AAAAAAAAA6Y/BdJaxGVe9b0/s1600/TENDERPOINTS.gif>>. Acesso em 11 mar. 2023.

2.5.2 Efeitos terapêuticos e fisiológicos na água aquecida

Os efeitos terapêuticos são muitos quando tratamos o paciente imerso na água aquecida, graças às propriedades físicas nela contida. Esses efeitos compreendem relaxamento, analgesia, diminuição do impacto, menor atrito nas articulações, previne deformidades e atrofia, fortalecimento dos músculos, facilita o ortostatismo e marcha, flexibilidade, previne piora do quadro do paciente, entre outros (BIASOLI; MACHADO, 2006).

Tratando-se dos efeitos fisiológicos, os resultados podem variar de acordo com o protocolo estabelecido, a duração do tratamento e a intensidade dos exercícios propostos. Correlacionando os efeitos e os sintomas da fibromialgia, a flutuação, permitida pela densidade, estimula a circulação periférica, atuando diretamente no retorno venoso e participa do efeito massageador da água. (BIASOLI; MACHADO, 2006).

O exercício aquático efetivamente comprova seus benefícios para reduzir os sinais e sintomas das patologias musculoesqueléticas, pois seus efeitos terapêuticos obtidos pela soma dos efeitos fisiológicos da imersão e das bases dos exercícios hidrodinâmicos são eficazes. Destacam-se assim, os quatro principais pilares físicos mais relevantes da água, que são a fluabilidade, a resistência, a pressão hidrostática e a condução térmica (ZAMUNÉR, 2007).

A fisioterapia aquática possui três modalidades: *Bad Ragaz*, *Halliwick* e *Watsu*. Dentre elas o método *Watsu* tem se destacado, combinando movimentos rítmicos contínuos aos vários fluxos da água. O paciente é totalmente passivo e não há qualquer comunicação verbal ou visual durante a sessão (BASTOS; CAETANO, 2010).

2.5.3 Indicações e contra-indicações

Este recurso poderá ser utilizado como terapia principal ou complementar em diversos campos, tais como: reumatologia, pediatria, ortopedia, obstetrícia, neurologia e outros. Mesmo diante de seus incontáveis benefícios, existem as contra-indicações relativas e absolutas (SANTANA, 2018).

2.6 Watsu

2.6.1 Origem e conceito

O *Watsu* foi criado pelo norte americano Harold Dull em 1980 quando, ao colocar algumas pessoas para flutuar em piscina aquecida, aplicou alongamentos e movimentos do shiatsu zen, ofertando ao paciente relaxamento muscular e mental (RUOTI; MORRIS; COLE, 2000).

O *Watsu* é um método utilizado na fisioterapia aquática com a finalidade de propiciar o relaxamento físico e mental. Na prática são usados alongamentos passivos, pressão sobre acupontos, visando o equilíbrio dos fluxos de energia através dos meridianos e mobilizações articulares. A conexão da respiração entre o terapeuta e o paciente deverá ser mantida até o final da sessão. O principal pilar da terapia *Watsu* é estar com o outro, em vez de fazer pelo outro. Criado como uma técnica de massagem, o *Watsu* não era exclusivamente destinado a pacientes (RUOTI; MORRIS; COLE, 2000).

2.6.2 Aplicação e benefícios

Assim como em qualquer outra prática, o paciente antes de ser submetido a terapia precisa ser avaliado e orientado sobre todo o programa e se estará confortável ao receber os alongamentos e pressões exigidas pela técnica. A sessão é iniciada com o paciente de frente para o terapeuta, já no ambiente aquático, com água aquecida, a uma temperatura variante entre 34° C e 35°C. ao receber as orientações o paciente é colocado em supino, com a cabeça apoiada no antebraço do terapeuta, que oferece apoio com o outro braço no cóccix do paciente. O primeiro movimento é chamado dança da respiração na água, onde é buscada a integração das respirações. E assim, é seguido todo o protocolo da sessão, variando os movimentos conforme a necessidade do paciente (RUOTI; MORRIS; COLE, 2000).

A temperatura da água aliada à pressão hidrostática promove a redução do estímulo nociceptivo. O calor estimula a vasodilatação, aumentando o fluxo sanguíneo e retira os mediadores químicos responsáveis pela inflamação, favorecendo o relaxamento muscular. O retorno venoso facilitado pela pressão hidrostática pode está diretamente ligada a redução da dor (BATISTA et al., 2011).

Fica evidente quanto à diminuição do risco de fraturas no meio aquático, validando mais uma vantagem do método em relação à fisioterapia realizada no solo. A combinação das técnicas de relaxamento com a água aquecida e os

movimentos passivos irá proporcionar aos portadores de fibromialgia progresso em seu tratamento, visto que essa é a soma perfeita para a promoção da analgesia (SOUZA et al., 2015).

Entre os benefícios mais presentes no Watsu, podemos citar: relaxamento muscular, resultado do alongamento eficaz, redução de espasmos musculares, redução da dor e da sensibilidade à dor e vasodilatação periférica/cutânea (RUOTI, MORRIS; COLE; 2000).

3 MÉTODO

3.1 Tipo de revisão, período da pesquisa, restrição linguística e temporal

O presente estudo, conduzido entre os meses de fevereiro e abril do ano de 2023, está fundamentado em uma revisão sistemática, sem restrição linguística e temporal.

3.2 Bases de dados, descritores e estratégia de busca

Para a realização das buscas nas bases de dados foram utilizados os seguintes descritores do MeSH: "watsu", "dor (tender points)", "fadiga", "sono" e "fibromialgia, também foram empregados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "watsu", dor (tender points), "fadiga", "Sono" e "fibromialgia". Todos os termos foram combinados através do operador booleano AND.

Quadro 1 – Estratégia de busca na base de dados

| Base de Dados | Estratégia de Busca |
|--------------------|---|
| MEDLINE via PubMed | (watsu) AND (pain) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (sleep) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (fatigue) AND (fibromyalgia) |
| LILACS (via BVS) | (watsu) AND (pain) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (sleep) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (fatigue) AND (fibromyalgia) |
| PEDro | (watsu) AND (pain) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (sleep) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (fatigue) AND (fibromyalgia) |
| SciELO | (watsu) AND (pain) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (sleep) AND (fibromyalgia) (watsu) AND (fatigue) AND (fibromyalgia) |

Fonte: Autoria própria (2023).

3.3 Realização das buscas e seleção dos estudos

A etapa de identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados foi realizada nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), na biblioteca Scientific Electronic Library Online (SciELO), na Physiotherapy Evidence Database (Pedro), na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS – MS).

Visando assegurar as buscas da pesquisa, foi consultado Descritor em Ciências da Saúde (DeCS): "watsu", "fibromialgia", "dor (tender points)", "fadiga" e "sono". Na língua inglesa, de acordo com o Medical Subject Headings (MESH) os descritores foram: "watsu", "fibromyalgia", "pain (tender points)", "fatigue" e "sleep".

Os descritores foram utilizados para que remetesse a temática da nossa pesquisa através da construção de estratégias e busca por meio da combinação desses descritores. Para a busca utilizou-se o operador booleano AND em ambas as bases de dados.

3.4 Critérios de elegibilidade (PICOT)

De acordo com os critérios, a população foi de pacientes diagnosticados com fibromialgia. A intervenção foi à utilização da fisioterapia aquática através da técnica watsu. Os desfechos analisados foram dor (tender points), sono e fadiga. Foram incluídos nesta revisão ensaios clínicos que indicaram como intervenção a técnica de watsu para o tratamento da reabilitação em pacientes diagnosticados com fibromialgia. Foram excluídos os artigos não disponíveis na íntegra.

Quadro 2 – Critérios de elegibilidade

| ACRÔNIO | CRITÉRIOS | INCLUSÃO | EXCLUSÃO |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| P | População/Paciente | Pacientes fibromiálgicos | ----- |
| I | Intervenção | Watsu | |
| C | Controle/Comparação | ----- | ----- |
| O | Outcomes/Desfecho | Dor (tender points), sono e fadiga. | |
| T | Tipo de estudo/Tempo de intervenção | Ensaio clínicos tipo intervenção | ----- |

Fonte: Autoria própria (2023).

3.5 Características dos estudos incluídos

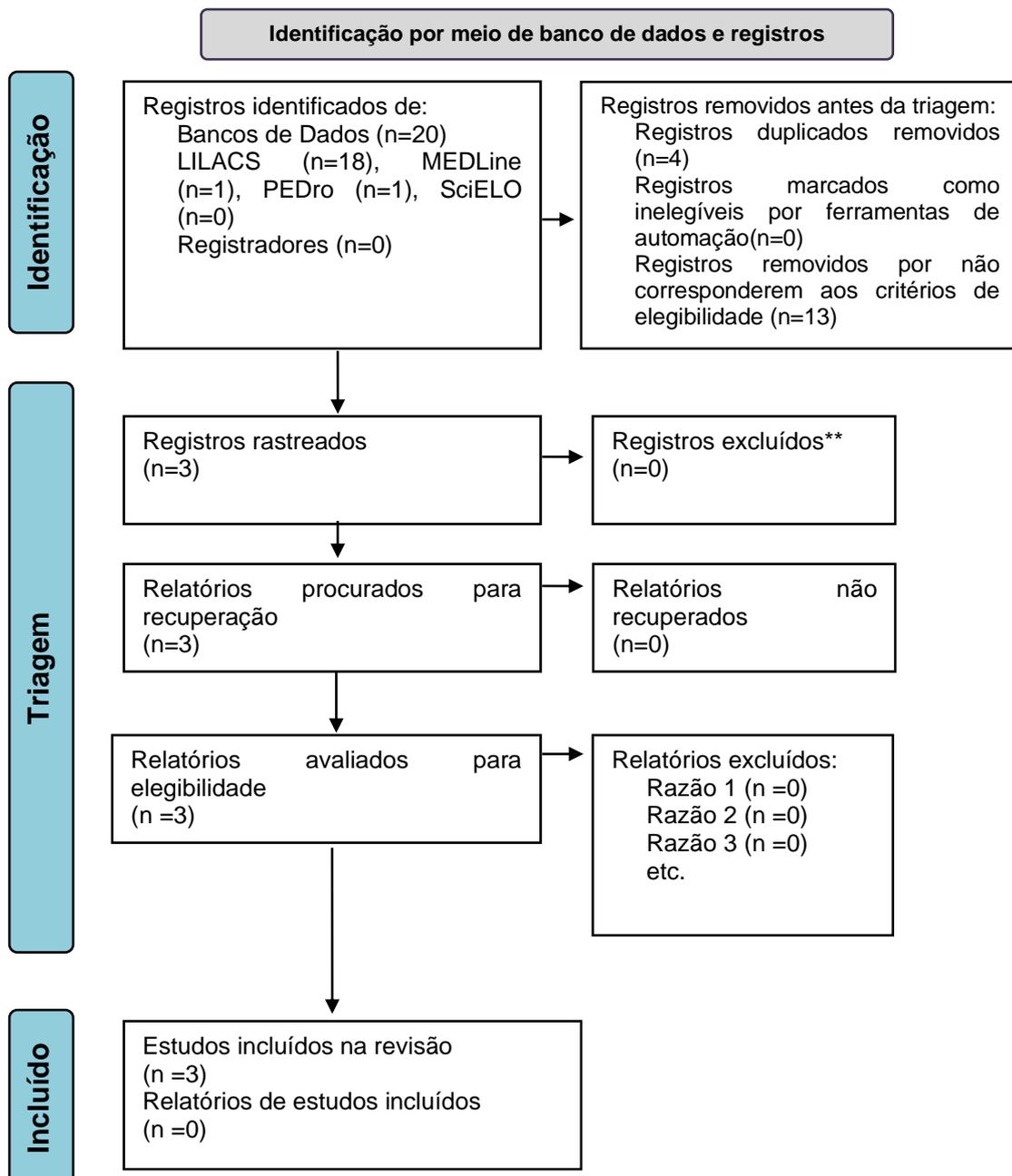
Todos os estudos incluídos são ensaios clínicos e trazem como teor principal os benefícios promovidos pelo método *Watsu*, quando empregado no tratamento da fibromialgia. Os principais temas abordados são: redução da dor e da fadiga, além da melhora da qualidade do sono. Não determinamos fatores linguístico ou temporal para realizar tais escolhas.

4 RESULTADOS

Ao realizar as buscas nas bases de dados foram identificados 20 artigos, dos quais, após seleção e leitura de títulos e resumos, 4 artigos foram selecionados para leitura completa. Após realizada essa etapa, 1 artigo foi excluído por não obedecer aos critérios de inclusão e 3 artigos foram selecionados para compor o estudo, todos os respectivos artigos são ensaios clínicos.

Para a exibição do fluxograma de obtenção dos artigos, foi empregado o modelo Prisma Statement – 2020.

Figura 5 – Fluxograma dos resultados de busca



From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>

O quadro abaixo mostra as características dos estudos incluídos nesta pesquisa: nome dos autores, tipo de estudo, população, grupos e amostras, tratamento do grupo controle, tratamento do grupo intervenção, tempo, duração e frequência.

Quadro 3 – Características dos estudos incluídos

| Autor (data) | Tipo de estudo | População | Grupos e amostras | Tratamento do grupo controle | Tratamento do grupo intervenção | Tempo, duração, frequência... |
|-------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| GIMENES; SANTOS; SILVA (2006) | Estudo piloto | Mulheres com fibromialgia com idade entre 40 e 82 anos | 01 grupo com 10 participantes | Não houve | Fisioterapia aquática através do método Watsu | 04 meses |
| PINKALSKY et al., (2011) | Ensaio clínico descritivo | Mulheres com fibromialgia com idade entre 50 e 68 anos | 01 grupo com 05 participantes | Não houve | Fisioterapia aquática através do método Watsu | 05 sessões, 01 vez por semana |
| ANTUNES et al., (2016) | Ensaio clínico quantitativo | Mulheres com fibromialgia com idade média de 67,5 anos | 01 grupo com 17 participantes | Não houve | Fisioterapia aquática através do método Watsu | 10 sessões de Watsu, realizadas 02 vezes por semana, com duração de 40 minutos cada |

Fonte: autoria própria (2023).

O quadro a seguir apresenta os resultados dos estudos incluídos nesta pesquisa: autor data, desfechos, métodos de avaliação e resultados.

Quadro 4 – Resultados dos estudos incluídos

| Autor (data) | Desfechos | Métodos de avaliação | Resultados |
|-------------------------------|-----------|---|-------------------------------|
| GIMENES; SANTOS; SILVA (2006) | Dor | Escala Visual Analógica (EVA), antes e após a execução do protocolo | Redução da intensidade da dor |
| PINKALSKY et al., (2011) | Dor | Escala Visual Analógica (EVA), antes e após cada sessão | Redução da intensidade da dor |
| ANTUNES et al., (2016) | Dor | Escala Visual Analógica (EVA), antes e após a execução do protocolo | Redução da intensidade da dor |

Fonte: autoria própria (2023).

Os artigos incluídos avaliaram, dentro da fisioterapia aquática, usando como intervenção o método Watsu, os efeitos proporcionados às pacientes portadoras de fibromialgia. Dentre esses benefícios a redução do quadro algico foi o melhor avaliado.

A fisioterapia aquática tem se colocado como uma das práticas mais indicadas no tratamento e combate aos sintomas da fibromialgia. O *Watsu*, um dos métodos mais utilizados, combina massagem, alongamento e flutuação.

As pacientes participantes da pesquisa são portadoras de fibromialgia, dez ao todo, não foram submetidas a qualquer outro tratamento anteriormente, tinham idade média de $\pm 53,37$ anos e foram encaminhadas de forma aleatória por reumatologistas e ortopedistas. Quatro meses foi o tempo de duração do programa. Ao protocolo foram integrados os seguintes movimentos: dança da respiração, balanço da respiração, sanfona, sanfona mais tração cervical, sanfona rotativa, rotação da perna de dentro, rotação da perna de fora, algas I e II, balanço braço-perna e deslizando a coluna, sela aberta e massagem escapular (todos realizados bilateralmente, com exceção da sela).

As avaliações foram realizadas pré e pós-atendimento, utilizando a Escala Visual Analógica (EVA). Do total de pacientes, 98,75% referiam dor com intensidade variando entre 2,5 e 10 (Gráfico 1), uma média de EVA ($\pm 5,82$). Ao finalizar todo tratamento verificou-se uma considerável redução da dor, ficando em torno de ($\pm 2,2$), ($p=0,009$), ficando entre 0 e 5, na EVA (GIMENES; SANTOS; SILVA, 2006).

Ganhando destaque no cenário da fisioterapia aquática, o Watsu alia a flutuação, a movimentos suaves, alongamentos e massagens aos princípios do Zen Shiatsu (massagens no rosto, pés e ao longo dos meridianos, canais responsáveis pela energia vital).

A prática do Watsu exige do terapeuta controle extremo de seu corpo ao realizar os movimentos, que devem ser suaves, rítmicos, constantes e harmoniosos. A mudança de um movimento para o outro não pode sofrer interrupção.

Esse estudo busca verificar os benefícios do Watsu quando utilizado para tratamento da dor crônica em pacientes com fibromialgia. Cinco mulheres com idade entre 50 e 68 anos, portadoras de fibromialgia foram submetidas a pesquisa. As sessões foram realizadas individualmente, sempre aplicadas pelo mesmo terapeuta, uma vez por semana, com duração de sessenta minutos cada, totalizando cinco sessões. Algumas manobras, posturas, movimentos aplicados foram: dança da respiração, liberando o quadril, oito, alongando o braço, massageando a coluna, algas I e II, abraçando a coxa entre outros.

Para quantificar a dor utilizou-se a Escala Visual Analógica (EVA). Na avaliação prévia 100% das pacientes relataram dor com intensidade variante entre 3 e 8 ($\pm 5,40$). Ao concluir o tratamento a intensidade da dor sofreu significativa redução ($p = 0,0043$) como mostra o gráfico 2 a seguir (PINKALSKY et al., 2011).

Alguns recursos terapêuticos podem ser aliados no combate aos prejuízos provocados pelo quadro algico dos pacientes fibromiálgicos, dentre eles exercícios de baixa intensidade, medicamentos, terapias alternativas e a fisioterapia aquática, destacando o método Watsu. Tal método é aplicado em piscina com água aquecida com temperatura variando entre 32 e 33 graus Celsius, o que favorece o fluxo sanguíneo, promovendo relaxamento e diminuição da tensão muscular, atuando de forma direta na dor, diminuindo-a. Além dos benefícios ofertados ao sistema muscular, o Watsu age também na melhoria da qualidade do sono.

O Watsu baseia-se em movimentos passivos, contínuos e rítmicos em variados fluxos de água. O objetivo do estudo é analisar a influência do Watsu na dor de idosas com fibromialgia. Para isso foram incluídas 17 idosas com idade igual a 60 anos que receberam diagnóstico de fibromialgia.

A Escala Visual analógica (EVA) foi utilizada como parâmetro para avaliação da intensidade da dor. O protocolo foi composto por 10 sessões com duração de 40 minutos cada, realizada duas vezes por semana. Cada sessão foi realizada

seguindo tais etapas: antes de começar, abertura, entregue a água, dança da respiração na água, balanço da respiração e para finalizar liberando a coluna. Ao final da intervenção todas as pacientes foram reavaliadas e relataram uma redução do quadro álgico ($p=0,00059$) como mostra a seguir o gráfico 3 (ANTUNES et al., 2016).

5 DISCUSSÃO

Ao analisar os ensaios clínicos apresentados nesta revisão, podemos afirmar independente do protocolo ao qual as pacientes foram submetidas, que o método *Watsu* tem sua eficácia comprovada quanto a redução do quadro algico.

Participaram dos estudos mulheres com diagnóstico clínico de fibromialgia. Os grupos continham pacientes com idades variando entre 40 e 82 anos, o que não interferiu nos resultados. Não foi descrito se o tratamento foi realizado apenas com a terapia *Watsu* ou se as pacientes utilizavam outras práticas. Assim como nenhum dos artigos faz referência sobre o uso de medicamentos durante a realização da pesquisa.

Pacientes cadeirantes, com feridas abertas, pressão arterial alterada ou com doenças transmissíveis pela água, foram excluídas (ANTUNES et al., 2016). Outros fatores excludentes como déficit neurológico ou cognitivo e praticantes de outras atividades em piscina terapêutica também foram considerados (PINKALSKY et al., 2011).

Os protocolos utilizados nos estudos apresentaram características bem diferentes; variando a quantidade de sessões e a duração de cada, os movimentos aplicados e a diversificação dos profissionais responsáveis pela aplicação da técnica. Segundo Pinkalsky e colaboradores (2011), a troca de movimentos não deve ser interrompida, exigindo do terapeuta uma boa mecânica corporal para a criação de movimentos suaves e harmoniosos. Foram empregados movimentos e posturas dos níveis I e II, o que não demonstrou grande diferença nos resultados.

Os artigos analisados trouxeram a dor como principal sintoma a ser avaliado após a realização das sessões de *Watsu*. Trouxeram também a avaliação da dor e da depressão em pacientes portadoras da síndrome da fibromialgia (GIMENES; SANTOS; SILVA, 2006; PINKALSKY et al., 2011; ANTUNES et al, 2016). Nenhum deles fez qualquer referência à fadiga, um sintoma muito presente, importante e altamente incapacitante. Quanto a melhora da qualidade do sono, Antunes e colaboradores (2016) cita tal sintoma, mas não usa qualquer equipamento específico para sua avaliação. Para a quantificação da dor usou-se a EVA. A Escala de Depressão Geriátrica (GDS – 15 / versão reduzida), o Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), o questionário sobre o impacto da

fibromialgia (FIQ) e o questionário de qualidade de vida - WHOQOL-bref foram os demais instrumentos avaliadores dos demais desfechos.

O objetivo desse estudo era verificar a ação dos efeitos oferecidos pelo método *Watsu* sobre a dor, a fadiga e o sono em pacientes com a síndrome da fibromialgia. Dentre os artigos ofertados pelas bases de dados, o trazido por Pinkalsky, et al. (2011), é o que traz consigo a maior quantidade de características para um melhor resultado. São respeitadas as orientações exigidas pela técnica como o local para o recebimento da técnica (piscina aquecida a uma temperatura de 34 graus *Celsius*), presentes apenas terapeuta e recebedor, ambiente silencioso, aplicação realizada pelo mesmo terapeuta, aumentando a fidelidade dos resultados nas avaliações pré e pós sessões, tempo de duração da sessão e observou-se ainda uma maior variação de movimentos dentro do protocolo. Quando comparado aos demais, apresenta o melhor dentre todos os resultados.

Ainda avaliando os resultados, o estudo relatado por Antunes, et al (2016) é o que demonstra o pior resultado, mesmo demonstrando a eficácia do método. Não sabemos se pelo tempo menor empregado na execução das sessões, se pela menor variação dos movimentos ou se esses resultados também sofreram com a variação da temperatura da água (32-39 graus *Celsius*). O ideal é que não ultrapasse os 35 graus *Celsius*.

O estudo dos artigos apresenta de forma clara a evidência da eficácia do método *Watsu* quando empregado no combate a dor em pacientes com fibromialgia. Embora os resultados tenham sido satisfatórios, é preciso mencionar o número reduzido de participantes nos estudos e a ausência de grupos de controle.

6 CONCLUSÃO

É possível promover a capacidade funcional dos portadores de fibromialgia a partir da aplicação do método Watsu. Os estudos asseguram os benefícios oferecidos pela técnica.

Os resultados apresentados neste estudo sobre o *Watsu* como método de tratamento em pacientes portadores de fibromialgia, mostraram-se significativos na redução da intensidade da dor dessas pacientes.

Tal prática tem se tornado um aspecto importante, tanto na prevenção do agravamento dos sintomas quanto na assistência secundária, com o objetivo de manter as funções para uma vida com autonomia e independência.

Cabe apontar a dificuldade dos autores em captar pacientes, devido à baixa quantidade de participantes envolvidos (sendo em sua totalidade mulheres) e a discrepância de protocolos entre eles (quantidade de sessões, tempo empregado, movimentos utilizados). Esses são pontos que não poderiam ser desconsiderados, podendo inclusive ser motivo da diferença nos resultados.

Difícil fazer o levantamento na literatura já existente. Sugere-se mais estudos, com um maior número de participantes e critérios de inclusão mais minuciosos, a fim de garantir um resultado mais fidedigno, aumentando com apontamentos ou propostas futuras para o enriquecimento do tema.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. D.; VERTUAN, M. P.; MIQUILIN, A.; LEME, D. E. C.; MORALES, R. C.; OLIVEIRA, D.V. Efeitos do Watsu na qualidade de vida e quadro doloroso de idosas com fibromialgia. 2016. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/929/92950553012.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FIBROMIALGICOS. Disponível em:

<https://www.abrafibro.com/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BARBOSA, A.M.; HÉRCULES, A.J. Eficácia e segurança de pregabalina, gabapentina, memantina, amitriptilina, treinamento físico com exercícios em solo ou aquáticos para tratamento de fibromialgia: revisão rápida de evidências. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública** - Candido Santiagoll. ISSN 2447-3405. 2021. Disponível em:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358039/eficacia-e-seguranca-de-pregabalina-gabapentina-memantina-amit_Oqj0Js1.pdf. Acesso em: 12 mar. 2023.

BASTOS, G.S.; CAETANO, L. F. Os benefícios do watsu na fibromialgia. Artigo de revisão. *Corpus et Scientia*, ano 6, vol. 6, n. 2, p. 14-25, novembro 2010. ISSN: 1981-6855 . Disponível em:

<https://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/corpusetscientia/article/view/150>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BATISTA, T.; ALFAIATE, V.; SILVA, V.; GOMES, M.; ALVES, S. Os efeitos da hidroterapia na fibromialgia. **Revista de Ciência da Saúde: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa**. Vol. 3, p. 8-13, março de 2011. Disponível em:

<http://www.salutissscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=30542>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BIASOLI, M. C.; MACHADO, C.M.C. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. **RBM – Revista Brasileira Médica**. - VOL. 63 - Nº 5 - MAIO – 2006. Disponível em:

<https://biasolifisioterapia.com.br/publicacoes/028rbm4.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BOCHI, G. Novas diretrizes para o diagnóstico de fibromialgia/Colunistas. 2020. *Sanarmed*. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/novas-diretrizes-para-o-diagnostico-de-fibromialgia-colunistas>. Acesso em: 27 jun. 2023.

CARVALHO, M. A. P.; REGO, R. R. Fibromialgia. *Reumatologia: diagnóstico e tratamento/ organizadores Marco Antonio P. Carvalho (et al.)*. 4ª ed. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014. Cap. 14. 210-221 p.

CARVALHO, L.A.M.V.; CARVALHO, A.M.V.; CUNHA, M.J.F.C.M.R.; ROCHA, M.B.; SILVA, M.S.M. Dor na fibromialgia e sono: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/26726/21168>. Acesso em: 27 jun. 2023.

COSTA, D. P. M.; LUCENA, L. C.; VELOSO, L. S. G. Aplicabilidade terapêutica dos princípios físicos da água. Disponível em:

http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area6/6CCS DFTMT02-P.pdf. Acesso em: 13 mar.2023.

DALAL, D. S. Fibromialgia. 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-%C3%B3sseos,-articulares-e-musculares/doen%C3%A7as-dos-m%C3%BAsculos,-bursas-e-tend%C3%B5es/fibromialgia>. Acesso em: 28 jun. 2023.

DERSARKISSIAN, C. Pontos doloridos da fibromialgia. 2022. Disponível em: <https://www.webmd.com/fibromyalgia/fibromyalgia-tender-points-trigger-points>. Acesso em: 27 jun. 2023.

Descritores em Ciências da Saúde: DeCS.1999. ed. rev. e ampl. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2017. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>. Acesso em 10 de mar. 2023.

FAÍL, L. B.; MARINHO, D. A. MARQUES, E. A. COSTA, M. J.; SANTOS, C.C.; MARQUES, M.C.; IZQUIERDO, M.; NEIVA, H. P. Benefícios do exercício aquático em adultos com e sem doença crônica - Uma revisão sistemática com meta-análise. 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.14112>. Acesso em: 13 mar. 2023.

FERREIRA, A. J. O. Fibromialgia: conceito e abordagem clínica - artigo de revisão. 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/43585930>. Acesso em: 27 jun 2023.

SÁNCHEZ, C. M. G.; DEL PASO, G. A. R. Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives. *J Clin Med*. 2020. Apr 23;9(4):1219. doi: 10.3390/jcm9041219. PMID: 32340369; PMCID: PMC7230253. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340369/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

GIMENES, R. O.; SANTOS, E. C.; SILVA, T. J. P. V. Watsu no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. **Revista Brasileira de Reumatologia**. ISSN 1809-4570. São Paulo, vol. 46, nº 1, jan/fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/rSzm5JCNLPTjGQ7Jr3znN7f/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GOLDENBERG, D. L. Educação do paciente: Fibromialgia (além do básico). 2023. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/fibromyalgia-beyond-the-basics>. Acesso em: 27 jun. 2023.

GOLDENBERG D. L.; BURCKHARDT, C.; CROFFORD, L. Manejo da síndrome da fibromialgia. *JAMA*. 2004. 292(19):2388-95. DOI: 10.1001/jama.292.19.2388. PMID: 15547167. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15547167/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

HEYMANN, R. E. Fibromialgia e Síndrome da Fadiga Crônica. 2021. Disponível em: <https://sp.unifesp.br/epe/noticias/fibromialgia-e-sindrome-da-fadiga-cronica>. Acesso em: 27 jun. 2023.

HEYMANN, R. E.; PAIVA, E.S.; MARTINEZ, J.E.; JUNIOR, H.M.; REZENDE, M.C; PROVENZA, J.R.; RANZOLIN, A.; ASSIS, M.R.; FELDMAN, D. P.; RIBEIRO, L.S.; SOUZA, E.JR. Novas diretrizes para o diagnóstico de fibromialgia. 2017. **Revista Brasileira de Reumatologia**. ISSN 1809-4570. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28800969/>. Acesso em: 28 fev. 2023.

KIA, S.; CHOY, E. Update on Treatment Guideline in Fibromyalgia Syndrome with Focus on Pharmacology. *Biomedicamentos*. 2017 Maio 8;5(2):20. DOI: 10.3390/biomedicines5020020. PMID: 28536363; PMCID: PMC5489806. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489806/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

LETIERI, R. V.; FURTADO, G. E.; LETIERIC, 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 de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinestoterapia. **Revista Brasileira de Reumatologia**. 2013. Disponível em: <file:///J:/Users/monica/Downloads/artigo%20TCC2.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2023.

LEVEY, D. K. Pontos dolorosos da fibromialgia: o que e onde estão? 2019. Disponível em: <https://creakyjoints.org/about-arthritis/fibromyalgia/fibromyalgia-overview/fibromyalgia-tender-points/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

MATSUDO, S. M.; LILLO, J. L. P. Fibromialgia, atividade física e exercício: revisão narrativa. *NUTRIÇÃO, SAÚDE E ATIVIDADE FÍSICA*. Diagn Tratamento 2019. 24(4):174-182. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049395/rdt_v24n2_174-182.pdf. Acesso em: 9 mar. 2023.

MOSMANN, A.; ANTUNES, C.; OLIVEIRA, D. Atuação fisioterapêutica na qualidade de vida do paciente fibromiálgico. Artigo de Revisão. 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/2284/1784>. Acesso em: 28 fev. 2023.

MONTENEGRO, M. L.; VELOSO, B. M.; TIBÉRIO, L. V.; ANDRADE, L. G.; ROSI, M. E. A.; FREIRE, M. R. S. D.; JULIATTI, M. P.; OLIVEIRA, N.; SILVA, R. P.; VELOSO, T. M. Perspectivas do manejo terapêutico em pacientes com fibromialgia: uma revisão integrativa. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7926/4997>. Acesso em: 27 jun. 2023.

NETO, R. A. B. Fibromialgia. 2017. **Portal Medicinanet**. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/7074/fibromialgia.htm#:~:text=A%20hipersensibilidade%20e%20aumento,induzida%20por%20um%20est%C3%ADmulo%20in%C3%B3cuo>. Acesso em: 28 jun. 2023.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O.; ALMEIDA, M. B. O tratamento atual da fibromialgia. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/T9n84Yb3qy3xbsWfch4w5Ck/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2023.

PARRALES, D. H. R. Epidemiología, fisiopatología y factores de riesgo de la fibromialgia en la población del Ecuador. **Revista Investigación y Educación en Salud**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 33–41, 2022. DOI: 10.47230/unesum-salud.v1.n2.2022.33-41. Disponível em:

<https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/8>. Acesso em: 28 jun. 2023.

PINKALSKY, A.; THULER, P. A. T.; BRECH, G. C.; CUNHA, M. C. B. Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos. **Fisioterapia Brasil** ; 12(1): 4-8, Jan.-Fev. 2011. Disponível em:

<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/591/1211>. Acesso em: 10 jun. 2023.

PROVENZA, J. P. Fibromialgia: correção clínica, laboratorial e eletromiográfica. **Revista de Ciências Médicas**, [S. l.], v. 6, n. 2/3, 2012. ISSN 2318-0897. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/1378>. Acesso em: 5 mar. 2023.

COMISSÃO DE DOR, FIBROMIALGIA E OUTRAS SÍNDROMES DOLOROSAS DE PARTES MOLES. Sociedade Brasileira de Fibromialgia – Definição, Sintomas e Porque Acontece. 2011. Comissão de Dor, Fibromialgia e Outras Síndromes Dolorosas de Partes Moles. ISSN 1809-4570. Disponível em:

<https://www.reumatologia.org.br/orientacoes-ao-paciente/fibromialgia-definicao-sintomas-e-porque-acontece/>. Acesso em: 7 mar. 2023.

REZENDE, M. C.; PAIVA, M. H. J.; RANZOLINE, A.; MARTINEZG, J. E.; PROVENZAH, J. R.; PAROLINI, C. E. R., RIBEIRO, L. S.; SOUZA, E. J. R.; FELDMAND, D. P.; ASSISN, M. R.; HEYMANN, R. E. EpiFibro – um banco de dados nacional sobre a síndrome da fibromialgia – análise inicial de 500 mulheres. 2013. Artigo. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbr/a/kCdwgDXPSXQMSXn5VKMFB3x/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jun. 2023.

RUOTI, R. G.; MORRIS, D. M.; COLE, A. J. **Reabilitação Aquática**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000. 367-368 p.

SANTANA, J. T. A. Hidroterapia uma experiência da fisioterapia aquática. Artigo. 2018. **Revista Revise**, vol 3, nº Fluxo Contínuo, 87 -98 p. ISSN: 2179-6572.

Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/seer/index.php/revise/article/view/1507/930>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SOUZA, M.; COSTA, A. R. B. V. C.; AGUIAR, A. R.; CUNHA, J. A. S. Eficácia do método watsu sobre a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Revista Movimento**. ISSN: 1984 – 4298. 2015; 8(2): 169 – 175 p. Disponível em:

<https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/3391/2764>. Acesso em: 14 jun. 2023.

WILHELM, J.; BIAZI, G. H.; SANTOS, R. V. Watsu no tratamento da síndrome da fibromialgia. Estudo de caso. EFDeportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires, Año 18, Nº 188, Enero de 2014. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

XAVIER, R. M. Xó, dores no corpo. **O Zero Hora**. 2021. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/sbrnamidia/fibromialgia/>. Acesso em: 27 jun. 2023. Entrevista.

ZAMUNÉR, A.R.; ANDRADE, C.P.; ARCA, E.A.; ÁVILA, M.A. Impacto da hidroterapia no manejo da dor em pacientes com fibromialgia: perspectivas atuais. *J Dor Res* . 2019;12:1971-2007. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/JPR.S161494>. Acesso em: 14 jun. 2023.