

Benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento da Fibromialgia

Benefits of Aquatic Physiotherapy in the treatment of Fibromyalgia

Laura Maia Ribeiro Mangueira¹, Rosângela dos Reis Nunes²

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Luterano de Palmas. Palmas
- TO, Brasil. E-mail: lauramangueira@hotmail.com

²Fisioterapeuta. Professora Mestre do curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Luterano de Palmas. E-mail:
fisioterapia@ceulp.edu.br

Endereço para correspondência: Laura Maia Ribeiro Mangueira. Quadra 1105 Sul,
Alameda 19, Lote 09, QI 15, Plano Diretor Sul, CEP: 77019.128, Palmas – Tocantins.
Telefone: (63) 981063179.

RESUMO

Introdução: a Fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica reumática que, além do quadro doloroso é associada a outros sintomas como sensibilidade exacerbada à palpação em múltiplas regiões do corpo denominadas tender points, fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono, ansiedade e depressão. A Fisioterapia Aquática é um importante método terapêutico para os portadores da FM, pois seus recursos proporcionam uma diminuição dos sintomas. **Objetivo:** realizar um levantamento sobre os benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento de pacientes portadores de Fibromialgia. **Material e métodos:** trata-se de um estudo de revisão sistemática realizado no período de julho de 2020 a junho de 2021. Foram utilizados sites, jornais, revistas e artigos de bancos de dados como BIREME, PUBMED, SCIELO. Também se utilizou o Google Acadêmico. Para a seleção do material utilizou-se o fluxograma PRISMA 2009. **Resultados:** os resultados mostram que Fisioterapia Aquática no tratamento de indivíduos com FM apresentam diminuição de dor, melhora da qualidade de vida e do condicionamento físico em geral, podendo ser considerada como opção de tratamento. **Considerações finais:** a Fisioterapia Aquática é um importante recurso no tratamento fibromiálgicos, porém, mais estudos são necessários. **Descritores:** Fibromialgia. Fisioterapia Aquática.

ABSTRACT

Introduction: The Fibromyalgia (FM) is a chronic rheumatic syndrome that, besides the painful condition, is associated to others symptoms, such as exacerbated sensibility to palpation on multiple body regions known as tender points, fatigue, morning stiffness, sleep disorders, anxiety and depression. The Aquatic Physiotherapy is an important therapeutic method to patients with FM, because its resources provide a reduction of symptoms. **Objective:** Conduct a survey about the benefits of Aquatic Physiotherapy on the treatment of patients with Fibromyalgia. **Methods and material:** It is a study done by systematic review from July, 2020 to June, 2021. Websites, newspapers, magazines and articles from data bases like BIREME, PUBMED and SCIELO, and the Scholar Google were used. To select the material, the PRISMA 2009 flow chart was used. **Results:** The results of the application of Aquatic Physiotherapy on FM patients showed a pain decrease, increase in quality of life and in general physical conditioning, meaning that this method can be chosen as a treatment option. **Closing remarks:** The Aquatic Physiotherapy is an important resource in fibromyalgic treatment, but more researches are necessary.

Descriptors: Fibromyalgia. Aquatic Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica reumática que, além do quadro doloroso, é associada a outros sintomas como sensibilidade exacerbada à palpação em múltiplas regiões do corpo denominadas tender points, fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono, ansiedade e depressão¹. A FM afeta a integridade física e psicológica e pode influenciar também na área profissional, intervir em relacionamentos, atividades físicas e na qualidade de vida do indivíduo².

A Fibromialgia é a segunda doença reumática mais frequente, segundo estudos realizados no Brasil, verificou-se que a FM acomete 2,5% da população¹. De acordo com o Colégio Americano de Reumatologia³, a síndrome afeta cerca de 4% da população mundial e apesar de também estar presente em homens, crianças e em todos os grupos étnicos, as mulheres são oito vezes mais afetadas do que homens constituindo, portanto, 75 a 90% dos pacientes⁴. Esta patologia abrange cerca de 10 milhões de pessoas nos Estados Unidos, e a sua incidência aumenta com o decorrer da idade. Calcula-se que 8% dos indivíduos com 80 anos são portadores de acordo com a classificação de FM do Colégio Americano de Reumatologia³.

A Fisioterapia atua no tratamento da Fibromialgia através da diminuição dos sintomas, com o objetivo de melhorar o controle da dor e as habilidades funcionais dos pacientes, além do papel educativo⁵. O tratamento se propõe em reduzir a sintomatologia, dando ao paciente um maior limiar de dor e desconfortos promovendo a manutenção da capacidade física e das Atividades de Vida Diária⁶.

Baseada nos efeitos fisiológicos e nas propriedades físicas da água, a Fisioterapia Aquática é um importante método terapêutico para os portadores da FM, pois seus recursos proporcionam uma diminuição dos sintomas⁷. Exercícios físicos realizados na água apresentam resultados bem diferentes, quando comparados com a realização em solo⁸.

No contexto que envolve a Fibromialgia e a Fisioterapia Aquática, este trabalho teve como objetivos realizar um levantamento sobre os benefícios da Fisioterapia Aquática no

tratamento de pacientes portadores de Fibromialgia, levantar quais são os benefícios associados relatados por portadores de Fibromialgia que utilizam-se da Fisioterapia Aquática e relatar os métodos da Fisioterapia Aquática que são mais utilizados.

Justificou-se pelo fato do grande número de portadores de Fibromialgia e do impacto que causa na vida desses indivíduos. Isto posto, o estudo busca apresentar os benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento da Fibromialgia. Além disso, poderá proporcionar conhecimento aos acadêmicos e profissionais para a prática baseada em evidências.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi caracterizado por ser uma pesquisa de revisão sistemática, com base em revisões de literatura com intuito de verificar os benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento da Fibromialgia. O trabalho foi realizado 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 científicos em português, inglês e espanhol, publicados entre os anos de 2015 a 2020, disponíveis na íntegra e com acesso livre. Critérios de exclusão foram: artigos em outros idiomas e sem relevância para o tema assim como trabalhos com ano inferior a 2015. Para a busca de materiais online foram utilizadas de forma isolada e/ou associada os seguintes descritores: “*Fibromialgia; Fisioterapia Aquática*”.

O material para análise foi obtido em bancos de dados como BIREME, COCHRANE, PEDRO e PUBMED, sites, blogs, livros e canais de congressos online. Para a revisão sistemática será utilizado o fluxograma PRISMA 2009. Inicialmente foram selecionadas apenas as publicações divulgadas nos últimos 3 anos, porém, pesquisas de relevância para a construção do estudo divulgadas há mais tempo foram selecionadas e acrescentadas à metodologia. Os dados encontrados foram selecionados, compilados e apresentados sob forma de discussão.

DESENVOLVIMENTO

FIBROMIALGIA

Historicamente, a Fibromialgia já foi descrita como um transtorno psiquiátrico (reumatismo psicogênico), distúrbio muscular, distúrbio do sono e um estado hiper irritável. Na década de 1970 surgiu um grupo de indivíduos, em geral mulheres, que apresentavam múltiplas queixas em comum, como alto nível de dor, sintomas psiquiátricos, sono não reparador e pontos sensíveis. Afim de caracterizar esse grupo foi que surgiu o conceito atual da Fibromialgia proposto em 1977 por Smythe e Moldofsky⁹.

A Fibromialgia é uma palavra derivada do latim, a qual *fibro* está relacionada com o tecido fibroso, presente em ligamentos, tendões e fáschia, e do grego *mio* que se refere ao tecido muscular⁶.

A FM é definida como uma síndrome reumática crônica, cuja característica principal é a dor musculoesquelética generalizada e pela presença de sítios dolorosos em regiões anatômicas específicas. A SD é frequentemente acompanhada de outras alterações, tanto físicas quanto mentais, como fadiga, rigidez muscular, perturbações do sono, deficiência de memória, distúrbios intestinais e psíquicos como ansiedade e depressão^{10,11}.

A FM influencia na qualidade de vida (QDV) dos pacientes, o que respeita ao bem-estar físico, mental, funcional e social, podendo torná-los incapacitantes na realização de tarefas doméstica e nas AVDs. A síndrome traz grandes danos a vida cotidiana, com consequências na rotina do enfermo. Pacientes com FM possuem uma pior QDV em comparação a outras doenças crônicas, como artrite reumatoide, lúpus eritematoso e câncer, em alguns casos^{12,13}.

No que respeita à etiologia da FM, esta permanece incerta, entretanto muitos pesquisadores concordam que a FM é um distúrbio que envolve o Sistema Nervoso Central, o qual apresenta um processamento defeituoso e envolve a desregulação neuroendócrina / neurotransmissora. Dessa forma, acredita-se que o paciente apresenta uma percepção

de estímulo doloroso aumentada devido ao processamento sensorial anormal do Sistema Nervoso Central. Normalmente, o início da síndrome é lento, de forma insidioso, todavia, em um grande número dos pacientes, o início foi desencadeado por alguma lesão ou doença médica, ou através de algum evento traumático, sendo ele físico ou psicológico³.

O quadro clínico desta síndrome pode se apresentar de diversas formas, entretanto a queixa em comum entre os portadores é a dor difusa e crônica, a qual acomete o esqueleto axial e apendicular. A dor pode ser caracterizada como pontada, queimação, peso, contusão ou “tipo cansaço”. É frequente relatos da intensificação da dor pelo frio, umidade, mudança climática, esforço físico ou problemas emocionais. Ressalta-se que a dor pode se apresentar em forma de enxaqueca, dor pélvica, dor visceral, dor lombar e/ou cervical^{14,15}.

As queixas dolorosas, apesar de não terem um ritmo estabelecido, são mais graves de manhã, assim como também aparece rigidez matinal, que segue por vezes até o início da noite. Dentro da dor generalizada, muitos pacientes também apresentam dor de cabeça, podendo ter características de enxaqueca ou mais difusa^{16,17}.

Portadores da FM possuem uma diminuição em relação a tolerância aos exercícios físicos, relatam uma sensação de fraqueza muscular. A sintomatologia da síndrome leva a incapacidade física, deterioração da qualidade de vida, dificuldade em executar tarefas de vida diária e prejuízos na vida profissional e piora do estado de saúde geral¹⁸.

Em 2016, Martins e outros¹¹ propuseram identificar o impacto da Fibromialgia na qualidade de vida entre os doentes com Fibromialgia em relação à sua sintomatologia (n=140). No estudo, os sintomas mais encontrados foram cansaço/fadiga, presente em 98,6% dos portadores da FM, dores localizadas em 94,3%, 90% possuíam perturbações do sono, e 87,1% apresentavam rigidez articular. Em um porcentual menor, foram identificados outros sintomas como ideias suicidas, tristeza e sensação de “compressão torácica”. Verificou-se que 50% dos doentes caracterizam a patologia como bastante incapacitante para o desenvolvimento das avds.

Além da dor crônica, nota-se também outros sintomas que se manifestam mais prevalentes nos pacientes, tais como distúrbios do sono, fadiga, distúrbios psicológicos,

síndrome do intestino irritável e rigidez matinal. Outros sintomas também são citados pela literatura como parestesia, dificuldade de memória, palpitação, dispnéia, enjoo e dismenorréia¹⁹.

A Fibromialgia pode afetar pessoas de qualquer idade, até mesmo crianças. A SD está distribuída em diferentes países, culturas e grupos étnicos. A FM é o segundo distúrbio reumático mais frequente, perdendo apenas para a osteoartrite. A prevalência da FM na população geral, nos Estados Unidos da América, é de 3,4% em mulheres e de 0,5% em homens. Estima-se que, nos EUA, 10 milhões de pessoas sofrem dessa patologia^{15,20}.

Apesar do diagnóstico ser feito geralmente entre 20 aos 50 anos, a sua incidência aumenta com o decorrer da idade. Um estudo realizado no Brasil, relatou-se a prevalência de 2,5%, sendo a maioria do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 35 aos 44 anos. Em países da Europa, ultrapassou 10% dos atendimentos em clínicas reumatológica. Em um levantamento realizado na Noruega, com mulheres entre 20 e 49 anos, a incidência relatada foi de 583 em 100.000 casos anuais^{3,21}.

FISIOTERAPIA AQUÁTICA

A história da Fisioterapia Aquática é muito antiga. Sabe-se que povos muçulmanos e egípcios já realizavam banhos em piscinas em razão das propriedades curativas e sedativas da água. Usavam-na no combate à febre, na “limpeza” de doenças do corpo e também a cultuavam pelo papel espiritual. Na contemporaneidade, em virtude de estudos que comprovam suas propriedades e os ganhos fisiológicos em relação a sua prática, a Fisioterapia Aquática tem reconhecimento como importante forma de intervenção no tratamento sobre as mais diversas patologias e na prevenção de alterações funcionais²².

A Fisioterapia Aquática é um dos métodos terapêuticos mais abrangentes no tratamento de pacientes com Fibromialgia. Essa abordagem beneficia-se das propriedades da água para a reabilitação. A imersão em piscina aquecida, através dos efeitos físicos, fisiológicos e cinesiológicos promove a redução da perda da mobilidade e da força

muscular, estimula a diminuição da tensão muscular e leva à diminuição da sensibilidade de dor, proporcionando aos indivíduos uma sensação de bem-estar^{22,23}. Os efeitos fisiológicos da imersão, que englobam os sistemas músculo esquelético, neurológico, cardiopulmonar e incluindo a homeostase, contribuem no recrutamento muscular, no treinamento de marcha e equilíbrio e na melhora da amplitude de movimento do paciente. Em comparação a exercícios em solo, a piscina fornece um ambiente mais seguro para a reabilitação pela redução de desgaste e impactos presentes. As alterações fisiológicas nos sistemas de um corpo imerso se dão pelo fato da água possuir efeitos mecânicos e térmicos os quais ocorrem devido as propriedades físicas da água como a densidade, flutuação, pressão hidrostática, viscosidade, turbulência e calor específico^{23,24,25}. A densidade é caracterizada pela massa de um objeto como também pelo volume que aquela massa ocupa e é mensura pelo sistema internacional como quilograma por metro cúbico (kg/m^3). A água pura (4°C) possui densidade igual a 1 e o corpo humano possui uma média de 0,97. Uma pessoa ou objeto irá flutuar se sua densidade for menor que 1,0 e irá afundar a sua densidade for maior²⁵. O princípio de Arquimedes ou flutuação afirma que quando um corpo é submerso completa ou parcialmente em um líquido, ele irá sofrer uma força de empuxo. Essa força surge de baixo para cima igual ao peso do líquido deslocado e é contrária à força da gravidade. Deve-se à flutuação o auxílio e suporte ao movimento, a diminuição da sobrecarga e da descarga de peso corporal²⁶. A pressão hidrotástica ressalta que um corpo quando submerso está submetido a um certo grau de pressão determinada pela área. O grau de pressão depende da densidade e profundidade, isto é, quanto mais profunda maior será a pressão exercida. A pressão hidrostática auxilia no retorno venoso, redução de edemas, desenvolvimento da coordenação motora, equilíbrio.

A teoria da viscosidade diz que a água é um meio mais denso que o ar e devido a isso o atrito entre as moléculas da água e um corpo quando esse se movimenta estabelece a viscosidade. Essa propriedade promove resistência que aumenta com a velocidade dos movimentos, trabalhando o fortalecimento de toda a musculatura.

Turbulência é o termo que indica o fluxo irregular das moléculas da água, consiste em redemoinhos que seguem um corpo ou um objeto que se movimenta através de um

fluido. O grau de turbulência é diretamente proporcional a velocidade do movimento. A turbulência oferece resistência para o fortalecimento muscular e pode funcionar como uma massagem mais profunda provocando o alongamento dos tecidos mais densos o que se leva ao alívio da dor^{24,27}.

A água é capaz de reter ou transferir calor por meio de mecanismos de condução ou convecção. O primeiro acontece pelo movimento de energia térmica do corpo mais quente para o mais frio, enquanto o segundo baseia-se na perda de calor que ocorre pelo movimento que a água produz contra o corpo, mesmo se ambos estiverem em temperaturas iguais. Os efeitos térmicos da água dependem da intensidade e duração do exercício, temperatura da água, patologia do indivíduo²⁵.

Na Fisioterapia Aquática, diversos métodos podem ser utilizados na abordagem do tratamento de pacientes com Fibromialgia, que são: Método do Anéis de Bad Ragaz, Método Halliwick e Método Watsu.

MÉTODO DOS ANÉIS DE *BAD RAGAZ*

Esse método conhecido mundialmente surgiu por volta da década de 1930, na cidade de Bad Ragaz, na Suíça. Em 1957, o Doutor Knüpfer introduziu técnicas de tratamento horizontal na água, as quais já utilizavam de anéis flutuadores no pescoço, quadril e tornozelos afim de gerar uma estabilidade para o corpo e resistência para os exercícios. Em 1967, Davis e Laggat alteram o método de facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) e agruparam-nos com os exercícios de Knüpfer para que fosse possível a realização em meio aquático, desta forma se desenvolveu o método dos anéis de Bad Ragaz²⁴.

De acordo com Miranda e colaboradores²⁵, é uma técnica de tratamento a qual proporciona a redução do tônus muscular, aumento da amplitude articular, restauração do padrão normal dos membros superiores e inferiores, preparação de membros inferiores para suportar cargas, relaxamento, tração e alongamento espinhal, melhora do

alinhamento e da estabilidade do tronco, fortalecimento muscular, melhora da resistência e capacidade funcional do corpo.

Baseia-se nas propriedades físicas da água como a flutuação, turbulência e pressão hidrostática como suporte para a realização dos exercícios resistidos, relaxamento e estabilização, além de realizar movimentos anatômicos, fisiológicos e biomecânicos das articulações e músculos em padrões funcionais e permitir o trabalho individualizado²⁸.

Marques¹⁹ ressalta que por ser um método versátil, o Bad Ragaz é indicado como tratamento nas condições neurológicas, doenças reumatológicas, disfunções traumato-ortopédicas, pacientes pós mastectomizadas e pós cirurgias cardíacas, atraso no desenvolvimento motor, síndromes dolorosas e outras patologias.

MÉTODO HALLIWICK

Foi desenvolvido em 1949 por James McMillan em Londres. Surgiu inicialmente como uma proposta de recreação para auxiliar pessoas que possuíam algum tipo de comprometimento físico, visando proporcionar mais independência durante o trabalho de natação. Mais recentemente, McMillan ampliou suas técnicas para que fosse possível enfatizar as habilidades que o paciente possui e não as limitações presentes²⁸. O método possui 10 pontos os quais se baseiam como uma instrução motora que segue a ordem em que o córtex cerebral aprende o movimento. Esses pontos auxiliam na posição do corpo em diferentes planos e facilitam aos pacientes a dominarem alternados padrões de movimentos únicos^{24,29}.

A metodologia dos 10 pontos do Halliwick é definida como:

- 1) Ajustamento mental: Adaptação do paciente em meio líquido, momento em que o mesmo se acostuma com as forças da gravidade e do empuxo. Importante que o terapeuta transmita segurança e mantenha contato físico;
- 2) Controle do equilíbrio: Movimentos de grande amplitude articular afins de restaurar o equilíbrio e manter a mobilidade da coluna vertebral;

- 3) Controle da rotação transversal: Controle da rotação em volta do eixo da coluna vertebral, permitindo os movimentos da postura sentada para supino;
- 4) Controle da rotação longitudinal: Movimentos em torno do eixo longitudinal do corpo, com rotação de 360° a partir de uma supinação;
- 5) Controle da rotação combinada: É a combinação da rotação transversal e longitudinal, o que auxilia em entradas e saídas da piscina;
- 6) Inversão mental e empuxo: Paciente consegue voltar a superfície da água através da força de flutuação, permitindo uma independência na piscina;
- 7) Equilíbrio estático: Paciente consegue se manter em equilíbrio mesmo com os efeitos físicos da água como a turbulência;
- 8) Deslizamento turbulento: Paciente flutua e fisioterapeuta realiza um deslizamento na região da cervical por meio da turbulência;
- 9) Progressão simples: Paciente começa a realizar movimentos similares ao de natação com movimentos de flexo extensão do punho junto ao corpo;
- 10) Movimento básico: Paciente em supino realiza movimentos mais amplos de punho, cotovelo e ombros distanciados do corpo com o trabalho dos membros inferiores²⁴.

Borges³⁰ aponta que o método traz diversos benefícios como a integração social por ser uma atividade em grupo, a independência, aumento da autoestima além de ganhos importantes no comportamento motor, como a estabilidade e equilíbrio do tronco e cabeça. Estudos mostram que o tratamento utilizando-se do conceito demonstra alívio da dor musculoesquelética, melhora da flexibilidade e na realização das atividades de vida diária.

MÉTODO WATSU

Desenvolvido por Harold Dull em 1980 nos EUA, baseava-se no zen shiatsu e inicialmente aplicava-se técnicas de massagem e alongamentos por meio de imersão em

água aquecida em indivíduos com ou sem patologias. No entanto, terapeutas observaram resultados positivos em pacientes com distúrbios neurológicos e ortopédicos²².

Essa modalidade implica em um trabalho realizado por meio de técnicas passivas de alongamentos, mobilizações articulares e massagens através de movimentos leves ou mais profundos, bem como pressões nos acupontos com a finalidade de equilibrar o fluxo de energia mediante os meridianos, que são reconhecidos na Medicina Tradicional Chinesa como “caminhos de energia”. O desbloqueio desses canais diminui o grau de estresse ou ansiedade e aumenta a atividade da circulação periférica⁶.

O Watsu como um recurso fisioterapêutico, se tem como resultados o alongamento muscular eficaz, alívio do quadro algico, maior mobilidade articular, adequação do tônus e o trabalho postural. Além disso, por ser uma técnica de relaxamento, obtêm-se melhor eficácia no tratamento de disfunções musculares, dores crônicas, distúrbios no sono e também depressão e enxaquecas³¹.

O ambiente aquático favorece o relaxamento muscular e a realização de alongamentos, contribui no ganho de força e na reeducação muscular e traz melhoras nos quadros de ansiedade e depressão. A água auxilia numa melhor manipulação de pacientes que conseguem executar atividades e movimentos mais avançados, levando uma autoconfiança e incentivo ao indivíduo³².

A Fisioterapia Aquática oferece atividades realizadas em grupo, o que proporciona a integração social e ainda pode levar a um aumento da flexibilidade, uma maior independência funcional e restauração de funções fisiológicas possibilitando ao paciente a realização de Atividades de Vida Diárias e Atividades de Vida Profissional³⁰.

RESULTADOS

Kawakami e outros³² realizaram uma intervenção de Fisioterapia Aquática em 11 pacientes com FM na faixa etária de 25 a 60 anos. Os resultados do estudo foram obtidos por meio da palpação dos tender points pré e pós-tratamento. A média de tender points foi

de 12 para 10 no fim da intervenção. Houve uma melhora significativa na flexibilidade, alívio de dores, fadiga e ansiedade.

Já Oliveira e colaboradores⁷ realizaram uma revisão bibliográfica que buscou comprovar a eficácia da Fisioterapia Aquática na melhora do quadro algico e na sintomatologia da Fibromialgia. Os autores encontraram um total de 13 referências para compor a discussão. Sendo que seis ressaltaram a melhora da qualidade de vida, três tiveram como objetivo promover a analgesia, cinco diminuir os sintomas de modo geral e apenas um artigo evidenciou a melhora do quadro depressivo.

Com o objetivo de investigar os efeitos da atividade aquática, exercícios aeróbicos, isométricos e alongamentos sobre os parâmetros físicos e psicológicos de pacientes com FM, Sevimli e colaboradores³³, realizaram um estudo onde foram selecionados 75 pacientes do sexo feminino e divididas em três grupos: um programa de exercícios isométricos e alongamentos, um tratamento com exercícios aeróbicos e uma intervenção por meio aquático foi aplicado. Foram avaliados os pontos dolorosos, Escala Visual Analógica da dor, Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ), Teste de caminhada de 6 minutos, SF-36, Inventário de Depressão de Beck. Os resultados do estudo revelaram que o tratamento realizado na piscina foi o mais eficaz em relação aos outros que foram propostos. O grupo teve a média mais alta antes e após o programa de exercícios em questão da diminuição do número de pontos dolorosos, melhora do condicionamento físico e diminuição da depressão e ansiedade.

Faria³⁴ realizou um ensaio clínico randomizado cego, com a participação de 46 mulheres com FM, o qual tinha o objetivo de avaliar a repercussão de um programa de tratamento não farmacológico sobre os sintomas de pacientes. Foram avaliadas 46 mulheres com idade entre 25 e 60 anos por meio de questionários como Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Inventário de Depressão de Beck, Inventário de Ansiedade de Beck, Escala de Fadiga de Piper, Medida de independência funcional e o Questionário de impacto da Fibromialgia (FIQ). O protocolo de tratamento da Fisioterapia Aquática proposto pelo estudo teve duração de 11 semanas, com sessões semanais de 60 minutos e com uma pausa de quinze dias entre a sexta e sétima semana, com o objetivo

de evitar variações temporais entre os tratamentos. O protocolo foi dividido em 4 fases que são: aquecimento global, alongamento muscular, exercícios ativos livres e relaxamento. A intervenção por meio da Fisioterapia Aquática resultou em alterações significativas ($p \leq 0,05$) sobre a ansiedade e sobre a qualidade de vida em relação aos distúrbios do sono.

O estudo de intervenção realizado por Oliveira e outros⁷. teve o objetivo de analisar a influência do Watsu na qualidade de vida e na dor de idosas com Fibromialgia. Participaram 17 idosas com Fibromialgia com média de idade de 60 anos. Foram utilizados o Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey (SF-36) para a avaliação da qualidade de vida e a Escala Visual Analógica para dor. O protocolo de intervenção foi a realização de 10 sessões de Watsu, sendo duas vezes por semana, com duração de 40 minutos cada. As etapas da técnica são: 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 idosas participaram de uma reavaliação com os mesmos procedimentos da avaliação inicial. No final do tratamento, ficou evidenciado aumento estatisticamente significativo na capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, vitalidade, limitação por aspectos emocionais e saúde mental das pacientes.

Jorge et al.³⁵ afirma em seu estudo que pacientes com FM apresentam qualidade de vida diminuída e maior intensidade de dor quando comparadas com pessoas sem a doença, realizando um estudo longitudinal e intervencionista que incluiu seis mulheres com Fibromialgia com idade média de 40 anos tendo o objetivo de verificar a dor e a qualidade de vida pré e pós protocolo de Fisioterapia Aquática em mulheres com FM. Foram realizadas 10 sessões de Fisioterapia Aquática, duas vezes por semana, durante dois meses e cada sessão era composta por alongamentos ativo e/ou ativo-assistido dos principais grupos musculares como quadríceps femorais, ísquios tibiais, gastrocnêmios, adutores e abdutores de coxa, cadeia lateral de tronco, tríceps e bíceps braquial, exercícios de fortalecimento os quais objetivaram o fortalecimento muscular, o condicionamento cardiorrespiratório, o equilíbrio e a propriocepção, condicionamento cardiorrespiratório e relaxamento. Como resultado desse estudo observou-se uma redução da sintomatologia da Fibromialgia, sobretudo no número de pontos dolorosos, intensidade da dor, cefaléias

tensionais, alterações do sono, gastrointestinais e de humor e aumento da prática de atividades física, ou seja, houve uma melhora no estado geral de saúde.

Sousa et al.³⁶ realizaram uma intervenção em 20 pacientes do sexo feminino distribuídas para 3 formas de tratamento que foram: cinesioterapia motora em solo; Fisioterapia Aquática e tratamento por meio da Fisioterapia Aquática. Na avaliação foram utilizados os questionários Health Assessment Questionnaire (HAQ), Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP) e Fibromyagia Impact Questionnaire (FIQ). Cada grupo realizou 10 sessões de tratamento e após a intervenção, nos grupos G2 E G3 houve melhora da capacidade funcional, bem-estar, cansaço matinal, rigidez, ansiedade, depressão e qualidade do sono.

O trabalho de Cruz e Lambeck³⁷ teve o objetivo de avaliar os efeitos do programa Ai Chi na qualidade de vida relacionada a indivíduos com Fibromialgia. Um estudo experimental foi realizado com 20 mulheres de 25 a 45 anos. Após as 10 sessões de tratamento, foi possível observar importantes melhoras em quase todas as variáveis do trabalho, como na percepção da dor, saúde mental, vitalidade e qualidade de vida global.

Borges³⁰, realizou uma intervenção por meio do método Halliwick em pacientes com Fibromialgia, buscando melhorar a qualidade de vida destes indivíduos. A técnica utiliza exercícios para controle do equilíbrio, da respiração e de movimentos efetivados de forma livre juntamente com os efeitos terapêuticos da água. Com o objetivo de avaliar os efeitos do tratamento, foram selecionadas 12 mulheres com o diagnóstico clínico de FM que realizaram 15 sessões de Fisioterapia Aquática com a utilização do conceito Halliwick, com duração de 45 minutos, duas vezes por semana. O tratamento demonstrou alívio da dor musculoesquelética, melhora da flexibilidade, melhora da realização das atividades de vida diária e trouxe uma sensação de bem-estar após às sessões.

Um estudo com o objetivo de verificar a eficácia da Fisioterapia Aquática no alívio de dores e na qualidade do sono de indivíduos com Fibromialgia foi realizado por Silva e colaboradores⁶, por meio de um ensaio clínico com 13 pacientes do sexo feminino. No estudo foram aplicados os questionários de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP), a Escala Visual Analógica (EVA), antes e pós-intervenção. O programa terapêutico

foi dividido em 4 fases: Aquecimento de forma global com caminhada por toda piscina, alongamento muscular dos membros superiores e inferiores, exercícios ativos livres para membros superiores e inferiores e relaxamento, com alongamentos ativos de membros inferiores, superiores e cadeia posterior e anterior ao tronco. Após a comparação dos dados, afirma-se que a Fisioterapia Aquática é eficaz enquanto tratamento para a Fibromialgia, melhorando a qualidade de sono e agindo para o alívio de dores.

Schlemmer e outros³⁸ realizaram uma pesquisa com abordagem quantitativa para avaliar os efeitos da terapia aquática na qualidade do sono, na qualidade de vida e no quadro algico de mulheres com Fibromialgia. Foram avaliadas 14 mulheres com idade de 35 a 55 anos com distúrbio do sono e dificuldades para realizar atividades de vida diária, foram avaliadas pelos questionários FIQ e PSQI e palpação dos 18 trigger points. Os autores relataram que para a reabilitação aquática é importante conhecer, além da delicadeza do meio, as alterações fisiológicas produzidas nas diversas modalidades de atividades, durante e após a imersão em diferentes condições temperatura da água. Os exercícios foram associados a halteres, para o fortalecimento da musculatura de membros superiores, espaguete que proporcionou equilíbrio, mobilidade articular, promoveu uma atividade aeróbica e caneleiras de 1kg para o fortalecimento da musculatura de membros inferiores. O estudo obteve melhora significativa com o QIF apenas no domínio capacidade funcional, sendo por sua vez indicado para a melhoria de qualidade do sono, capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos da patologia.

Sousa³⁹ realizou uma revisão de literatura buscando investigar os efeitos da Fisioterapia Aquática na Fibromialgia utilizando-se de 19 artigos. Foram encontrados resultados significativos como melhora da capacidade funcional, intensidade da dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez, qualidade do sono, força muscular e redução da contagem dos pontos sensíveis.

Zamunér et al.⁴⁰ relata que a terapia aquática, combinada com as propriedades físicas da água somadas aos benefícios dos exercícios se mostram eficazes na melhora do quadro clínico dos sintomas da FM, principalmente a dor. Os autores ressaltam que esse

tratamento é recomendado como uma importante abordagem não farmacológica no manejo de pacientes diagnosticados, melhorando por exemplo dor, fadiga e qualidade de vida.

DISCUSSÃO

Este trabalho teve como objetivo geral realizar um levantamento sobre os benefícios da Fisioterapia Aquática no tratamento de pacientes portadores de Fibromialgia. Apresentou ainda como objetivos específicos levantar os principais benefícios físicos proporcionados pela Fisioterapia Aquática em pacientes com Fibromialgia, levantar quais são os benefícios associados relatados por portadores de Fibromialgia que utilizam-se da Fisioterapia Aquática e verificar os métodos da Fisioterapia Aquática que são mais utilizados.

Após o levantamento, verificou-se nos estudos de Kawakami et al.³², Sevimli et al.³³, Oliveira et al.⁷, Cruz e outros²⁹ e Borges³⁰ que a Fisioterapia Aquática proporciona benefícios no tratamento de fibromiálgicos, sendo os principais a diminuição da dor e do número de pontos dolorosos, melhora da flexibilidade, da qualidade de vida e do condicionamento físico em geral. Os autores Sousa³⁹ e Zamunér et al.⁴⁰ também evidenciaram resultados significativos em relação à fadiga, cansaço matinal e rigidez desses pacientes. Os resultados desses autores respondem ao objetivo geral proposto enfatizando a Fisioterapia Aquática como recurso eficaz para portadores de Fibromialgia.

Já em relação aos objetivos específicos, verificou-se que os benefícios físicos associados proporcionados pela Fisioterapia Aquática são apresentados pelos autores Faria³⁴, Jorge et al.³⁵, Sousa et al.³⁶, Cruz e Lambeck³⁷, que observaram em seus estudos alterações importantes sobre a qualidade de vida em relação aos distúrbios do sono e saúde mental como ansiedade e depressão, redução de problemas gastrointestinais, cefaleias tensionais e melhoria na situação profissional do indivíduo.

Verificou-se ainda que os métodos mais utilizados pelos autores no tratamento da Fisioterapia Aquática foram Método do Anéis de *Bad Ragaz*, Método Halliwick e Método Watsu associados com exercícios aeróbicos, isométricos e alongamentos.

Portanto, os trabalhos pesquisados respondem ao problema proposto e dão respaldo à Fisioterapia Aquática no cenário de tratamento para a Fibromialgia

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível verificar que a Fisioterapia Aquática é uma importante forma de intervenção no tratamento de pacientes com Fibromialgia, tendo em conta os benefícios relatados nos estudos pesquisados no que se refere à diminuição da sintomatologia e melhoria da qualidade de vida em geral. Ela é uma excelente opção de tratamento que pode ser utilizada pelo fisioterapeuta com a certeza de melhora do quadro do portador. No entanto, ainda são necessários estudos de excelência para que se possa aprofundar o conhecimento tanto na Fisioterapia Aquática, quanto na Fibromialgia e principalmente na utilização da técnica para essa patologia que transtorna tantas pessoas.

REFERÊNCIAS

1. Heymann RE; Paiva ES; Helfenstein M Jr; Pollak DF; Martinez JE; Provenza JR, et al. Consenso brasileiro no tratamento da fibromialgia. Rev Bras Reumatol. 2010, 50 (1): 56-66.
2. Canzonieri AM. Cuidando de uma pessoa com fibromialgia. 1a ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2018.
3. NFA: All about Fibromyalgia. Newport Beach: National Fibromyalgia Association, 2018. Disponível em: <<https://fmaware.net/fibromyalgia/#treatment>>
4. Cavalcante AB; Sauer JF; Chalot SD; Assumpção A; Lage LV; Matsutani A; Marques APA. Prevalência de Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. Rev Bras Reumatol. 2006, 46(1):40-48.

5. Batista JS; Borges AM; Wibelinger LM. Tratamento fisioterapêutico na síndrome da dor miofacial e fibromialgia. Revista Dor. 2012, 13(2):170-174.
6. Silva MR. A hidroterapia no tratamento da fibromialgia. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia. 2018, 12(42):198-210.
7. Oliveira CA; Silva CG; Mendonça RMC; Alves AG; Nogueira MS; Alves FAVB; Monteiro APF. A eficácia da hidroterapia na redução da sintomatologia dos pacientes com fibromialgia. Revista Faculdade Montes Belos. 2015, 8(3):1-18.
8. Cureton KJ. Respostas fisiológicas ao exercício na água. Reabilitação aquática. 2000, 1:43-63.
9. Wolfe F; HAUSER W. Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. Annals of Medicine. 2011:1-8.
10. Martinez JE; Paiva ES; Rezende MC; Heymann RE; Helfenstein M Jr; Ranzolin A, et al. EpiFibro (Brazilian Fibromyalgia Registry): data on the ACR classification and diagnostic preliminar criteria fulfillment and the follow-up evaluation. Rev Bras Reumatol. 2017, 57(2):129-133.
11. Martins R; Henriques A; Andrade A; Moreira H; Albuquerque C; Cunha M, et al. Impacto da Fibromialgia na Qualidade de vida dos doentes. Servir (Lisboa, Portugal). 2016, 59(3):44-49.
12. Hayar MP; Salimene ACM; Karsch UM; Imamura M. Envelhecimento e dor crônica: um estudo sobre mulheres com fibromialgia. CEP. 2014, 21(3):107-112.
13. Ribeiro FN. Fibromialgia: o corpo, a mente e o estigma [tese de mestrado]. Porto (Portugal): Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. 2016. 36p.
14. Provenza JR; Pollak DF; Martinez JE; Paiva ES; Helfenstein M; Heymann R; Matos JMC; Souza EJR. Fibromialgia. Rev Bras Reumatol. 2004, 44(6):443-449.
15. Clauw DJ. Fibromyalgia: A Clinical Review. JAMA. 2014, 311(15):1547-1555.
16. Neves JM. Fibromialgia do mito à realidade [dissertação de mestrado]. Covilhã (Portugal): Universidade da Beira Interior. 2008. 76p.
17. Martinez-Lavín M. Fibromialgia sem mistério: um guia para pacientes, familiares e médicos. São Paulo: MG Editores, 2014.
18. Dias KSG; Ribeiro DM; Souza FM; Silva AT; Parisi PD Jr. Melhora da qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos tratados com hidroterapia. Fisioterapia Brasil. 2003,

4(5):320-325.

19. Marques FZ. Análise do recurso de Bad Ragaz no tratamento da fibromialgia. Revista EFDeportes. 2012, 17(167).
20. Sá E; Veiga C; Matela S; Morais R; Silva R; Seixas AR; Gonçalves S. A dor e o sofrimento: algumas reflexões a propósito da compreensão psicológica da fibromialgia. Revista Portuguesa de Psicossomática. 2005, 7(1):101-113.
21. Helfenstein M Jr; Goldenfum MA; Siena CAF. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. Rev Assoc Med Bras. 2012, 58(3):238-365.
22. Fonseca ANN; Leão MC; Vieira LCR; Sousa DS; Santana EMB. Hidroterapia: revisão histórica, métodos, indicações e contraindicações. Revista EFDesportes. 2010, 15(147).
23. Bastos CC; Oliveira EM. Síndrome da fibromialgia: tratamento em piscina aquecida. Lato & Sensu. 2003, 4(1):3-5.
24. Fornazari LP. Fisioterapia Aquática. Guarapuava: Unicentro Paraná, 2012. 73p.
25. Miranda MR; Bueno GCR; Ribeiro LC; Matos JFS; Fonseca CF. Benefícios da hidroterapia em pacientes após Acidente Vascular Cerebral (AVC). Revista de Iniciação Científica e Extensão. 2018, 1(5):465-471.
26. Carregaro RL; Toledo AM. Efeios fisiológicos e evidências científicas da eficácia da fisioterapia aquática. Revista Movimenta. 2008, 1(1):23-27.
27. Costa DPM; Lucena LC; Veloso LSG. Aplicabilidade terapêutica dos princípios físicos da água. In: XI Encontro de Iniciação à Docência. 2009, 1(7).
28. Prado CES. Efeitos da fisioterapia aquática em pacientes portadores de Síndrome de Down: uma revisão de literatura [trabalho de conclusão de curso]. Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia. 2019. 30p.
29. Cruz GL; Marques GL; Dahmer DSV; Crepaldi MLS; Sant'Ana AP; Silva LM. Benefícios do método pilates nos sintomas da fibromialgia. Revista FAIPE. 2018, 8(1):49-59.
30. Borges IV. Efeitos do conceito Halliwick em pacientes com fibromialgia. Fisioterapia-Tubarão, 2018.
31. Mello RO; Souza FGL. Análise do método bad ragaz no tratamento da dor na

- fibromialgia primária em mulheres. Portal BioCursos, 2017.
32. Kawakami DM; Ladvig R; Sako LY; Masselli MR. Análise da condição física de pacientes com fibromialgia em tratamento fisioterapêutico. *Colloquium Vitae*. 2014, 6:84-90.
 33. Sevimli D; Kozanoglu E; Guzel R; Doganay A. The effects of aquatic, isometric strength-stretching and aerobic exercise on physical and psychological parameters off emale patients with fibromyalgia syndrome. *Journal of Physical Therapy Science*. 2015, 27(6):1781-1786.
 34. Faria PC. Estudo comparativo entre a eficácia de dois modelos de tratamentos não farmacológicos para a fibromialgia [trabalho de conclusão de curso]. Formiga (MG): Centro Universitário de Formiga; 2016. 67p.
 35. Jorge MSG; Myra RS; Schnornberger CM; Ranzi C; Wibelinger LM. Hidrocinesioterapia na dor e na qualidade de vida em indivíduos portadores de fibromialgia. *Movimento e Saúde Revista Inspirar*. 2016, 8(1):29-33.
 36. Sousa BSM; Sampaio WT; Wolf KV; Souza AS; Silva AO; Gunza LE, et al. Efeito dos tratamentos de hidroterapia, cinesioterapia e hidrocinesioterapia sobre qualidade do sono, capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos. *LifeStyle Journal*. 2017, 4(2):35-53.
 37. Cruz SP; Lambeck J. A new approach towards improved quality of life in fibromyalgia: a pilot study on the effects of an aquatic Ai Chi program. *International Journal of Rheumatic Diseases*. 2018, 21(8):1525-1532.
 38. Schlemmer GBV; Maciel MB; Mai CMG; Biazus JF. Efeitos da terapia aquática na qualidade do sono, algia e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. *Revista Saúde*. 2019, 45(2):1-9.
 39. Sousa LRF. Benefícios da hidroterapia na fibromialgia [trabalho de conclusão de curso]. Ariquemes (RO): Faculdade de Educação e Meio Ambiente. 2020. 34p.
 40. Zamunér AR; Andrade CP; Arca EA; Avila MA. Impact of water therapy on pain management in patients with fibromyalgia: current perspectives. *Journal of Pain Research*. 2019, 12:1971-2007.