

# Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

**Bárbara Martins Soares  
Larissa Louise Campanholi  
(Organizadoras)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Bárbara Martins Soares  
Larissa Louise Campanholi  
(Organizadoras)

# Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 6 [recurso eletrônico] /  
Organizadoras Bárbara Martins Soares, Larissa Louise  
Campanholi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. –  
(Fundamentos e Práticas da Fisioterapia; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-153-4

DOI 10.22533/at.ed.534190703

1. Fisioterapia. I. Soares, Bárbara Martins. II. Campanholi,  
Larissa Louise.

CDD 615.82

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera mais conhecimento para um tratamento eficaz. Atualmente a fisioterapia tem tido repercussões significativas, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância. Há diversas especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO): Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-Ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher, em Terapia Intensiva. O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente. O bom profissional deve realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica. Neste volume 6, apresentamos a você artigos científicos relacionados à educação em fisioterapia em acupuntura, aquática, em oncologia, traumato-ortopédica e em osteopatia.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi e Bárbara Martins Soares Cruz.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

#### A EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA UM RELATO DE CASO

Ana Paula Moreira Furtado  
Sayuri Jucá Gonçalves  
Amanda Portela do Prado  
Glaucineide Pereira da Silva  
Karla Sabrina Leite Moreira  
Vivian Bertoldo dos Santos  
Sabrina Kelly Matos de Freitas  
Alisson Gomes Fernandes  
Maria Juliana Dourado Teófilo  
Edla Romão Façanha  
Patrícia Dandara dos Santos Sousa  
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto  
Patricia da Silva Taddeo  
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves  
Paulo Fernando Machado Paredes  
Josenilda Malveira Cavalcanti

**DOI 10.22533/at.ed.5341907031**

### **CAPÍTULO 2 ..... 7**

#### A FISIOTERAPIA APÓS A MASTECTOMIA AUMENTA A AMPLITUDE DE MOVIMENTO, REDUZ A INCAPACIDADE E DOR

Fernanda Bispo de Oliveira  
Cássia Giulliane Costa Santos  
Jader de Farias Neto  
Walderi Monteiro da Silva Júnior  
Mariana Tirolli Rett

**DOI 10.22533/at.ed.5341907032**

### **CAPÍTULO 3 ..... 17**

#### A FISIOTERAPIA AQUÁTICA E OS BENEFÍCIOS CAUSADOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Antonia Gecileuda Nascimento Freitas  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá  
Marina Carvalho Magalhães Araújo  
Marylia Araújo Milanêz  
Samara Soares Rosa  
Waldeck Pessoa da Cruz Filho

**DOI 10.22533/at.ed.5341907033**

**CAPÍTULO 4 ..... 24**

**A INTERVENÇÃO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA**

Sayuri Jucá Gonçalves  
Ana Paula Moreira Furtado  
Amanda Portela do Prado  
Glaucineide Pereira da Silva  
Karla Sabrina Leite Moreira  
Vivian Bertoldo dos Santos  
Sabrina Kelly Matos de Freitas  
Alisson Gomes Fernandes  
Maria Juliana Dourado Teófilo  
Edla Romão Façanha  
Patrícia Dandara dos Santos Sousa  
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto  
Josenilda Malveira Cavalcanti  
Patricia da Silva Taddeo  
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves  
Paulo Fernando Machado Paredes

**DOI 10.22533/at.ed.5341907034**

**CAPÍTULO 5 ..... 30**

**A UTILIZAÇÃO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DO PÉ DIABÉTICO**

Alessandra Riniere Araújo Sousa  
Carla Valéria Silva Oliveira  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá

**DOI 10.22533/at.ed.5341907035**

**CAPÍTULO 6 ..... 37**

**ANÁLISE DO NÍVEL DA DOR CAUSADA PELO ESTRESSE EM PRESBÍTEROS (CRIAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE TERAPIA MANUAL)**

Nathalia de Barros Peixoto  
Giane Dantas de Macedo Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.5341907036**

**CAPÍTULO 7 ..... 54**

**ASSOCIAÇÃO DA ANSIEDADE COM A SÍNDROME DA FIBROMIALGIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DA CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL**

Jaqueline Antoneli Rech  
Elizandra Aparecida Caldas da Cruz  
Camila Kich  
Claudia Bernardes Maganhini  
Simone Mader Dall’Agnol  
Franciele Aparecida Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.5341907037**

**CAPÍTULO 8 ..... 63**

DIFERENÇA CLÍNICA ENTRE DRY NEEDLING E ACUPUNTURA NOS DIFERENTES TRATAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS

Clara Beatriz Torres Maciel  
Luana Feitosa Calado  
Maytta Rochelly Lopes da Silva  
Náthaly Thays Silva Farias  
João Paulo Maciel Cavalcanti de Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed.5341907038**

**CAPÍTULO 9 ..... 70**

EFEITO DA BANDAGEM ELÁSTICA TERAPÊUTICA NAS ALGIAS LOMBARES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Míriam Alves Silva  
Gabriel Mauriz de Moura Rocha  
Ionara Pontes da Silva  
Carolyne Carvalho Caxias  
Margarete Lopes Riotinto

**DOI 10.22533/at.ed.5341907039**

**CAPÍTULO 10 ..... 83**

EFFECTS OF THE COMBINATION OF LOW-LEVEL LASER THERAPY AND SHORTWAVE DIATHERMY FOR THE TREATMENT OF NONSPECIFIC LOW BACK PAIN - A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, SHAM-CONTROLLED PILOT STUDY

Leandro Henrique Grecco  
Diogo Correa Maldonado  
Luiz Augusto Miziara Ribeiro  
Diogo Bernardo Cavalcanti de Arruda  
Giuliano Roberto Gonçalves  
Adriano Rodrigues Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.53419070310**

**CAPÍTULO 11 ..... 95**

EFICÁCIA DA MANIPULAÇÃO ARTICULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Carolina de Oliveira Brito Santos  
Roberta Lima Monte Santo  
Gabriela Silva Barros  
Henrique de Jesus Dias  
Cláudia Jeane Claudino de Pontes Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.53419070311**

**CAPÍTULO 12 ..... 106**

HOUE VARIAÇÃO DE TEMPERATURA SECUNDÁRIA À APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE AGULHAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE FADIGA MUSCULAR AGUDA PERIFÉRICA? UM ESTUDO PILOTO

Gabriel Barreto Antonino  
Ana Paula de Lima Ferreira  
Jéssica Leite Reis Barbosa  
Débora Kristinni Vieira Barbosa  
Eduardo José Nepomuceno Montenegro  
Alberto Galvão de Moura Filho  
Horianna Cristina Silva de Mendonça  
Kennedy Freitas Pereira Alves  
Françóis Talles Medeiros Rodrigues  
Maria das Graças Rodrigues de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.53419070312**

**CAPÍTULO 13 ..... 117**

INFLUÊNCIA AGUDA DA MONOBRA OSTEOPÁTICA NO LIMIAR DE DOR DA COLUNA VERTEBRAL TORÁCICA

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Ellen Rafaela da Costa Silva  
Thayane Suyane de Lima  
Victória Maria Maia Oliveira Rebouças  
Moisés Costa do Couto

**DOI 10.22533/at.ed.53419070313**

**CAPÍTULO 14 ..... 129**

OS EFEITOS DO KINESIO TAPING® NA RESISTÊNCIA À FADIGA DOS FLEXORES DO COTOVELO: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO

Rafael Limeira Cavalcanti  
Yanka de Miranda Silva  
Ivanna Fernandes dos Santos  
Karinna Sonálya Aires da Costa  
Rodrigo Marcel Valentim da Silva  
Patrícia Froes Meyer

**DOI 10.22533/at.ed.53419070314**

**CAPÍTULO 15 ..... 142**

INFLUÊNCIA DA CINESIOTERAPIA LABORAL NA REDUÇÃO DA DOR OSTEOMUSCULAR EM DOCENTES

Ariany Franciely Fonseca Renó  
Gislene Guimarães Garcia Tomazini

**DOI 10.22533/at.ed.53419070315**

**CAPÍTULO 16 ..... 151**

PERCEPÇÃO DO LIMIAR DE DOR APÓS MANIPULAÇÃO OSTEOPÁTICA DA ARTICULAÇÃO ATLANTO-AXIAL

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Maria Irany Knackfuss  
Thayane Suyane de Lima  
Natyane Melo da Silva  
Gislainy Luciana Gomes Câmara  
Moisés Costa do Couto

**DOI 10.22533/at.ed.53419070316**

**CAPÍTULO 17 ..... 165**

PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Henrique Toledo Silva Campos  
Victor Barbosa Nascimento  
Camila Correia Dias  
Denise de Souza Pereira  
Maria de Fátima Albuquerque Sousa  
Luana Rosa Gomes Torres  
Renata Cardoso Couto  
Érika Rosângela Alves Prado

**DOI 10.22533/at.ed.53419070317**

**CAPÍTULO 18 ..... 174**

REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM IDOSOS: PREVENINDO AS QUEDAS OCASIONADAS PELA TONTURA

Leonora Oliveira Leite  
Ana Karla Pereira Azevedo  
Alan Alves de Souza  
Mateus Kaled Teles Albuquerque  
Guilherme Douglas Braga de Sousa  
Paulo Fernando Machado Paredes  
Patricia da Silva Taddeo

**DOI 10.22533/at.ed.53419070318**

**CAPÍTULO 19 ..... 179**

RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS E MANUAIS APLICADOS EM PACIENTE COM OSTEOPOROSE LOMBAR E LOMBALGIA: UM RELATO DE CASO

Thayná da Silva Lima  
Thayane Gabriele Lopes Juvenal  
Amanda Portela do Prado  
Matheus Kiraly Neris Lopes  
Guilherme Douglas Braga de Sousa  
Mateus Kaled Teles Albuquerque  
Vera Lúcia Santos Almeida  
Anakira Suiane Lopes de Almeida  
Josenilda Malveira Cavalcanti  
Rinna Rocha Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.53419070319**

**CAPÍTULO 20 ..... 185**

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Caroline Ferreira  
Jonas Aléxis Skupien  
Simone Medianeira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53419070320**

**CAPÍTULO 21 ..... 194**

RECURSOS TERAPÊUTICOS PARA O ALÍVIO DA DOR NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Josyanne da Silva Soares  
Danillo Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.53419070321**

**CAPÍTULO 22 ..... 201**

TERAPIA MANUAL E CINESIOTERAPIA APLICADAS EM PACIENTE COM GONARTROSE: UM RELATO DE CASO

Klivia Marcelino Pordeus Costa  
Karina Kelly Silva Jeronimo  
Elvira Maria Magalhães Martins  
Nayanne Ferreira de Sousa  
Josenilda Malveira Cavalcante  
Rinna Rocha Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.53419070322**

**CAPÍTULO 23 ..... 206**

TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA CHIKUNGUNYA COM AURICULOACUPUNTURA: ESTUDO PILOTO

Fernando Leonel da Silva  
Jaqueline Leite Batista  
Iaponan Macedo Marins Filho  
Lígia Tomaz de Aquino  
Dayvson Diogo de Santana Silva  
José Luiz Gomes da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53419070323**

**CAPÍTULO 24 ..... 219**

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR EM PACIENTES ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Antonia Gecileuda Nascimento Freitas  
Altevir Alencar Filho  
Eric da Silva  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá  
Saulo Araújo de Carvalho  
Waldeck Pessoa da Cruz Filho

**DOI 10.22533/at.ed.53419070324**

**SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 231**

## A FISIOTERAPIA AQUÁTICA E OS BENEFÍCIOS CAUSADOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

### **Antonia Gecileuda Nascimento Freitas**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina – PI

### **Maria Augusta Amorim Franco de Sá**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina – PI

### **Marina Carvalho Magalhães Araújo**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina – PI

### **Marylia Araújo Milanêz**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina – PI

### **Samara Soares Rosa**

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Teresina – PI

### **Waldeck Pessoa da Cruz Filho**

Universidade Corporativa Med Imagem – UCM

Teresina – PI

**RESUMO:** A fibromialgia é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que acomete predominantemente mulheres, caracterizada por dor musculoesquelética difusa e crônica, além de sítios anatômicos específicos dolorosos à palpação, chamados de tender points. Verificar os efeitos da fisioterapia aquática na dor e qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia. Tratou-se de uma revisão de literatura, tendo como principal tema

hidroterapia, qualidade de vida e fibromialgia, que abordassem estudos epidemiológicos e pesquisas de campo, a partir de artigos científicos consultados nas bases de dados PUBMED, MEDLINE e SCIELO. Foram encontrados 20 artigos nas bases de dados consultadas, que foram incluídos para análise. Dentre os critérios de exclusão foram retirados 14 artigos, pois os mesmos não tiveram relação direta com o presente estudo, e 04 artigos que estavam fora do ano limite estabelecido, resultando em 02 artigos para melhor compreensão do estudo. Diante dos resultados, a fisioterapia aquática mostrou-se eficaz na diminuição da dor e na melhora da qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fibromialgia; Hidroterapia; Fisioterapia aquática; Dor; Qualidade de vida.

**ABSTRACT:** Fibromyalgia is a rheumatic syndrome of unknown etiology that predominantly affects women, characterized by diffuse and chronic musculoskeletal pain, as well as specific anatomical sites that are painful to palpation, called tender points. To verify the effects of aquatic physiotherapy on the pain and quality of life of individuals with fibromyalgia. This was a literature review, with the main topic of hydrotherapy, quality of life and fibromyalgia, which approached epidemiological studies and field research, from scientific articles consulted

in PUBMED, MEDLINE and SCIELO databases. We found 20 articles in the databases consulted, which were included for analysis. Among the exclusion criteria, 14 articles were withdrawn, since they were not directly related to the present study, and 04 articles that were outside the established limit year, resulting in 02 articles for a better understanding of the study. In view of the results, aquatic physiotherapy proved to be effective in reducing pain and improving the quality of life of individuals with fibromyalgia. **KEYWORDS:** fibromyalgia, hydrotherapy, aquatic therapy, pain e quality of life

## 1 | INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que acomete predominantemente mulheres, caracterizada por dor musculoesquelética difusa e crônica, além de sítios anatômicos específicos dolorosos à palpação, chamados de tender points. Frequentemente, estão associados outros sintomas, como a fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal e distúrbios psicológicos, como a ansiedade e depressão (MARQUES, 2002).

Dentre os sinais e sintomas que podem ser observados na síndrome de fibromialgia encontram-se: sono irregular, irritabilidade, fadiga, entorpecimento, dores de cabeça, câibras, depressão, alteração da memória e dor articular. Há associação com síndrome do cólon irritável, disfunção da articulação temporomandibular, Fenômeno de Reynaud, urgência urinária, edema subjetivo, parestesias não-dermatoméricas, boca seca, bruxismo e síndrome do pânico (ROCHA, 2006).

Todos os sintomas afetam a vida tanto profissional como pessoal do portador, diminuindo a capacidade funcional do indivíduo, atrapalhando as atividades sociais e laborais, prejudicando assim sua qualidade de vida como um todo (RIBEIRO; PROIETTI, 2005).

A fibromialgia acomete principalmente mulheres de meia idade (30-60 anos), mas pode apresentasse em ambos os sexos e em qualquer idade. A prevalência mundial é em torno de 2%, e calcula-se que pelo menos 3,5 milhões de brasileiros sofram da doença (BERTI, 2008).

Os fibromiálgicos têm, em geral, uma condição aeróbia menor que a média da população. Como resultado, tendem a ter sua eficiência cardiovascular e metabólica global diminuída. Esse descondicionamento ocorre como resultado de inatividade dos pacientes em virtude da dor crônica, já que o músculo tornasse mais suscetível a microtraumas, que podem resultar em aumento de dor e reduzir ainda mais a atividade muscular (BERTI, 2008).

Vários programas de tratamento têm mostrado eficácia na melhora da função e no autocontrole dos sintomas em pacientes com fibromialgia. A hidroterapia é relatada como um recurso terapêutico que promove relaxamento muscular, diminuição dos espasmos musculares e redução da sensibilidade à dor, proporcionando um aumento da tolerância ao exercício e do nível de resistência física, ocorrendo a melhora do

condicionamento geral (DA SILVA, 2008).

Diante disso, este estudo teve por objetivo verificar a eficiência da fisioterapia aquática na redução da sintomatologia em pacientes com fibromialgia, já que as propriedades físicas da água provocam efeitos como diminuição do impacto dos exercícios sobre as articulações, melhora do fluxo sanguíneo, fortalecimento da musculatura decorrente da resistência imposta pelo líquido, além de relaxamento muscular adequado, induzido pela temperatura da água, que gira em torno de 33 a 35° C, proporcionando uma melhora na qualidade de vida desses portadores.

## 2 | METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa, que é considerada a mais ampla abordagem metodológica entre as revisões. Segundo Mendes et al. (2008) o método inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica.

Os estudos dos artigos foram realizados entre maio e junho de 2018, com coleta de dados baseada no levantamento bibliográfico online onde foram utilizados os sites indexados na biblioteca virtual em saúde: MEDLINE, SCIELO E LILACS. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: *fibromyalgia*, *hydrotherapy*, *aquatic therapy*, *pain* e *quality of life* e as similares em português. Foram incluídos no estudo artigos entre 2012 e 2018 em português, tendo como principal tema a relação entre fisioterapia aquática, fibromialgia e qualidade de vida, que abordassem estudos epidemiológicos e pesquisas de campo. Foram excluídos outros artigos anteriores ao ano de 2012, os artigos que não continham as especificações deste artigo em questão, e outras revisões de literatura.

## 3 | RESULTADOS

Foram selecionados inicialmente 20 artigos para a pesquisa, utilizando os bancos de dados LILACS, SCiELO e MEDLINE. Dentre os critérios de exclusão foram retirados 14 artigos, pois após análise completa dos textos verificou-se que os mesmos não tinham relação direta com o presente estudo, e 04 artigos que estavam fora do ano limite estabelecido, resultando em 02 artigos para melhor compreensão do estudo.

O estudo foi realizado baseado nos seguintes artigos: LETIERRE et al (2013) e SILVA et al (2012). Conforme demonstra a tabela 1:

AUTOR/ ANO	TEMA DE ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	RECURSOS UTILIZADOS	RESULTADOS
LETIERRE et al (2013).	Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia.	Ensaio clínico randomizado com 64 mulheres, divididas entre o grupo controle e o grupo Hidrocinesioterapia.	Foram avaliados através da Escala Analógica Visual de Dor (EVA), o Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), e o Inventário de Beck.	O estudo sugere que a hidrocinesioterapia mostrou-se eficaz como terapia alternativa da fibromialgia
SILVA et al (2012).	Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia.	Estudo prospectivo de autocontrole, com 30 mulheres portadoras de fibromialgia.	Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF), Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh e Escala de Sonolência de Epworth.	Houve a melhor a da capacidade funcional, absenteísmo ao trabalho, capacidade de serviço, intensidade da dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão. Houve também melhora da qualidade do sono e no grau de sonolência diurna.

TABELA 1

#### 4 | DISCUSSÃO

O tratamento da fibromialgia (FM) tem como principais objetivos o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, e a melhora do condicionamento físico e da fadiga, além do tratamento específico de desordens associadas.

LETIERRE et al (2013), realizou um estudo com 64 mulheres na Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé, Guaxupé (MG), as voluntárias foram separadas de forma randômica, por sorteio simples, em dois grupos, o grupo hidrocinesioterapia com 33 participantes com faixa etária de  $58,2 \pm 10,6$  anos, e o grupo controle sem exercício com 31 participantes com  $59,6 \pm 9,4$  anos. As participantes do grupo hidrocinesioterapia foram orientadas a realizar somente as atividades propostas pelo estudo, enquanto as participantes do grupo controle não tiveram qualquer outra terapia física orientada no decorrer do estudo.

A avaliação da intensidade foi avaliada usando como base a Escala Visual Analógica da Dor (EVA). Esta escala varia de zero a 10 cm, na qual o zero significa ausência de dor ou desconforto, e 10 o máximo de dor experimentada pelo paciente.

Foi utilizado um questionário FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire), afim de avaliar o impacto da FM na qualidade de vida. Esse questionário avalia a dimensão física associada à sua capacidade funcional ao seu estado de saúde mental e aos sentimentos de bem-estar ou de dor. É um instrumento de fácil aplicação composto por 19 questões e quanto maior o escore final maior o impacto da FM na qualidade de vida.

O tratamento de intervenção hidrocinesioterápico foi realizado em piscina terapêutica aquecida a 33°. As participantes foram submetidas a 30 sessões de tratamento, duas vezes por semana, com duração de 45 minutos cada, o que totalizou 15 semanas de intervenção. Todas as sessões foram realizadas com exercícios subaquáticos. Os resultados da análise dos dois momentos de avaliação para a intensidade da dor, realizada por meio da comparação intra e intergrupos pelo protocolo EVA, mostraram que após o período de intervenção houve uma melhoria estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ), na análise intragrupos. Com relação ao impacto na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia, o estudo mostrou que houve diferença estatística significativa tanto na análise intra quanto nos intergrupos.

Pacientes com FM geralmente tornam-se mal condicionados como resultado da limitação dos seus exercícios em função da dor ou da fadiga. O estudo do tratamento proposto mostrou ser positivo em todas as dimensões avaliadas. Podemos atribuir esse resultado ao fato de que durante a imersão ocorre aumento da circulação e redução dos espasmos, além disso, os estímulos sensoriais competem com os dolorosos, interrompendo o ciclo da dor. Nesse sentido, o meio aquático favorece a execução de atividades rotineiras pelo alívio dos sintomas dolorosos, comprovando que exercícios realizados na água são capazes de provocar um estado de relaxamento, com percepção de alívio dos sintomas de dor relatados pelos pacientes.

Outro estudo de Da Silva et al (2012), realizado na policlínica da UNASP, também relaciona a fisioterapia aquática no tratamento da fibromialgia. O estudo foi feito com 30 pacientes, numa faixa etária de 30 a 65 anos. O programa de hidrocinesioterapia foi realizado em piscina aquecida a 32°C. Para avaliar a qualidade de vida das pacientes, foi utilizado o Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF), um instrumento de avaliação da qualidade de vida específico para pacientes com fibromialgia, foi aplicado o protocolo de tratamento duas vezes por semana, com 15 sessões de 60 minutos em meio aquático coletivamente, respeitando os limites individuais e a evolução de cada paciente.

Inicialmente foi verificado que todas as pacientes do estudo apresentavam alteração da capacidade funcional, absenteísmo ao trabalho elevado, redução da capacidade de serviços, alta intensidade de dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez e depressão. Após o programa, foi constatado melhora de todos os domínios e aspectos citados, com exceção do bem-estar geral. Fato que pode ser explicado pela facilidade de realização de movimentos articulares no ambiente aquático.

Aflutuação na água contrapõe-se à gravidade aliviando o peso corporal e reduzindo

as forças de compressão sobre as articulações. (SALVADOR; DIAZ; ZIRBES, 2005).

A pesquisa de qualidade de vida antes e após a terapia indicou melhora na percepção subjetiva das condições físicas, psicológicas e de relacionamento em relação ao meio ambiente. A manutenção do exercício levará a um condicionamento físico e muscular progressivo e garantirá gradativamente a redução da fadiga e do cansaço, características dessa patologia. Em relação ao aspecto emocional, a fisioterapia aquática consegue realizar os exercícios com menos dor (menor carga) e melhor execução que no solo. Permitindo assim o relaxamento muscular na água aquecida, gerando aos fibromiálgicos uma autoconfiança e melhor evolução durante o tratamento (SALVADOR; DIAZ; ZIRBES, 2005).

## 5 | CONCLUSÃO

Dessa forma, o presente estudo mostra que a fisioterapia aquática, além de permitir relaxamento muscular pelo aquecimento da água, apresenta-se como um recurso eficaz que permite ao fibromiálgico uma diminuição da intensidade da dor, assim como também, uma melhora na qualidade de vida. Além de outros benefícios como a diminuição da incapacidade, da fadiga, da ansiedade e depressão. Faz-se necessário a realização de mais pesquisas sobre a eficácia da técnica, visto que poucos estudos foram encontrados.

## REFERÊNCIAS

BERTI, G.; SHALLENBERGER, C.; HAAS, L.; TAVARES, R.G.; **Hidroterapia aplicada ao tratamento da fibromialgia: Avaliação clínica e laboratorial de pacientes atendidos no Centro Universitário Feevale em Novo Hamburgo-RS.** <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital Buenos Aires Ano 13 N° 122 julho de 2008.

DA SILVA, T.F.G.; SUDA, E. Y.; MARÇULO, C.A.; PAES, F.H.S.; PINHEIRO, G. T. **Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.** Revista Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 118-124, abr./jun. 2008.

GASHU, B.M.; MARQUES, A.P.; FERREIRA, E.A.G.; MATSUTANI, L.A.; ASSUMPÇÃO, A. **Eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e dos exercícios de alongamento no alívio da dor e na melhora da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.** Rev. Fisioterapia Universitária, São Paulo. 2001;8(2):57-64.

LETIERIA, R. V.; FURTADOB, G. E.; LETIERIC, M.; GÓESD, S.M.; PINHEIRO, C. J. B.; VERONEZ, S. O.; MAGRIF, A. M.; DANTASE, E. M.; **Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia.** Rev. Bras. Reumatologia. 2013; 53(6):494–500

MARQUES, A. P.; MATSUTANI, A. L.; FERREIRA, E. A. G.; MENDONÇA, L. L. F. M.; **A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura.** Rev. Bras. Reumatologia – vol.42 – N°1 – Jan/fev., 2002.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C.M.; **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto Contexto Enferm,

Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.

RIBEIRO, L. S.; PROIETTI, F. A. **Fibromialgia e estresse infeccioso: possíveis associações entre a síndrome de fibromialgia e infecções viróticas crônicas.** Rev. bras. reumatologia, v. 45, n. 1, p. 20-29, 2005.

ROCHA, M. O.; OLIVEIRA, R. A.; OLIVEIRA, J.; MESQUITA, R. A. **Hidroterapia, Pompagem e alongamento no tratamento da fibromialgia – Relato de caso.** Rev. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v.19, n.2, p. 49-55, abr./jun., 2006.

SALVADOR, J.P.; SILVA, Q.F.; ZIRBES, M.C.G.M.; **Hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso.** Rev. Fisioterapia e Pesq. 2005;12(1):27-36

SILVA, K. M. O. M.; TUCANO, S. J. P.; KÜMPEL, C.; CASTRO, A. A. M.; PORTO, E. F.; **Efeito da hidrocinesioterapia sobre qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia.** Rev. Bras. Reumatologia 2012;52(6):846-857.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-153-4

