

# 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  
Viktória 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**

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

### **Klivia Marcelino Pordeus Costa**

Dicentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO

### **Karina Kelly Silva Jeronimo**

Dicentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO

### **Elvira Maria Magalhães Martins**

Dicentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO

### **Nayanne Ferreira de Sousa**

Dicentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO

### **Josenilda Malveira Cavalcante**

Docentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO

### **Rinna Rocha Lopes**

Docentes do curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO<sup>2</sup>  
FORTALEZA-CE

**RESUMO:** Antes acreditava-se que a artrose tratava-se de uma doença progressiva, de evolução arrastada, sem perspectivas de tratamento, encarada por muitos como natural do processo de envelhecimento. Porém com o passar dos anos e o avanço da tecnologia, ela já é vista como uma patologia que é possível modificar o seu curso evolutivo, tanto em relação ao tratamento sintomático imediato, quanto ao seu prognóstico. Infelizmente se tornou uma

das causas mais freqüentes de dor do sistema músculo-esquelético e de incapacidade para o trabalho no Brasil e no mundo. O objetivo desse estudo foi relatar a evolução da paciente com diagnóstico de gonartrose bilateral referindo quadros álgicos na articulação e edema persistente nos tornozelos ao longo de dez anos com uso de terapia manual e cinesioterapia. O tratamento teve duração de três meses sendo dois atendimentos semanais, foi evidenciado uma melhora significativa na dor e funcionalidade da paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia, tratamento, dor, gonartrose.

**ABSTRACT:** It had previously been thought that arthrosis was a progressive, progressively evolving disease with no prospect of treatment, which was seen by many as a natural of the aging process. However, over the years and the advancement of technology, it is already seen as a pathology that can modify its evolutionary course, both in relation to immediate symptomatic treatment and its prognosis. Unfortunately, it has become one of the most frequent causes of musculoskeletal pain and incapacity to work in Brazil and in the world. The objective of this study was to report the evolution of the patient with a diagnosis of bilateral gonarthrosis referring to joint pain and persistent edema in the ankles over ten years using manual therapy

and kinesiotherapy. The treatment lasted three months and two weekly visits showed a significant improvement in the pain and functionality of the patient.

**KEYWORDS:** Physiotherapy, treatment, pain, gonarthrosis.

## 1 | INTRODUÇÃO

A osteoartrose (OA) é uma doença articular crônico-degenerativa que se evidencia pelo desgaste da cartilagem articular e que atinge frequentemente as articulações que sustentam peso, como o joelho (gonartrose). De acordo com DUARTE; et al (2013) os sinais clínicos caracterizam-se por dor, rigidez matinal, atrofia muscular, crepitação óssea e rigidez articular; causando assim a perda percentual do movimento e edema. Quando observado imagens radiológicas, podemos analisar diminuição dos espaços intraarticulares dos joelhos e presença de osteofitos no tornozelo.

É uma doença bastante comum em pessoas acima de 50 anos, sendo responsável por grande parte do absenteísmo e aposentadoria por invalidez. ( CARVALHO 2010).

Existem dois tipos de gonartrose podendo ser classificadas como primária e secundária, na qual a primária é classificada quando não tem causa conhecida, e a secundária, quando é desencadeada por fatores conhecidos e determinados. Nos dois tipos, a cartilagem é a quem tem maiores prejuízos, maiores alterações, perdendo sua natureza homogênea, sendo rompida e fragmentada. (DUARTE;et al 2013)

Segundo COIMBRA et al (2014), a gonartrose pode ser considerada também como uma afecção dolorosa da articulação do joelho que ocorre por insuficiência da cartilagem, ocasionada por um desequilíbrio entre a formação e a destruição dos seus principais elementos, associada a uma variedade de condições como: sobrecarga mecânica, alterações bioquímicas da cartilagem e membrana sinovial. O tratamento deve buscar a melhoria funcional, mecânica e clínica do paciente.

## 2 | CASO

Paciente, 61 anos, sexo feminino, branca, classificada com obesidade grau I, trabalhava como costureira (bordado) e confeitadeira, compareceu ao serviço de fisioterapia com diagnóstico de gonartrose, em uso de Metforminac e Losartanac. Discorreu que iniciou os sintomas há 10 anos quando se enquadrava em obesidade mórbida, com fortes dores no joelho direito e edema persistente no tornozelo direito. Por conta da compensação do peso no membro contralateral, foi acometida tal patologia no joelho esquerdo, com diagnóstico preciso de gonartrose bilateral. Anteriormente havia recebido tratamentos médicos com a viscosuplementação de ácido hialurônico para regredir a dor e aumentar a mobilidade da articulação. Ao chegar na fisioterapia referiu dor nos membros inferiores classificados na Escala Visual Analógica em 5, e na inspeção percebemos a presença de edema persistente nos tornozelos, e na

palpação pontos de tensão e gatilho ao longo dos membros inferiores bilateralmente, com ênfase no membro direito, paciente também disponibilizou exames de imagem, onde observamos diminuição dos espaços intraarticulares dos joelhos. Possui alterações posturais, alterações na marcha, devido aos quadros álgicos, por vezes apresentava marcha claudicante. Foi utilizado um protocolo de avaliação fisioterapêutica desenvolvido para a paciente que quantifica os quadros álgicos, através da escala analógica visual (EVA) e a funcionalidade da paciente através de questões fechadas sobre as atividades de vida diária (AVD) e os locais que mais sentia a dor. Na EVA, quantificou a dor inicial em 5. Nos testes de força muscular apresentou força 4, de acordo com a tabela de Oxford, e na goniometria apresentou os seguintes graus de amplitude, para movimentos de joelho, sendo 80° no esquerdo e 75° no direito, para dorsiflexão no tornozelo 10° graus, flexão plantar de tornozelo 43° graus no esquerdo e 50° graus no direito, para eversão de tornozelo 40° graus em ambos os membros e inversão de tornozelo 30° graus o direito e 34° o esquerdo.

O objetivo do tratamento era diminuir a dor, aumentar as amplitudes de movimentos e manter a força dos membros acometidos, melhorando assim a funcionalidade e a conscientização corporal. Foram programados 3 meses de tratamento, sendo 2 atendimentos semanais.

### 3 | TRATAMENTO

Após uma avaliação cinético funcional, foi observado edema residual crônico em ambos os tornozelos, crepitação óssea nos joelhos bilateralmente, dor articular, diminuição da amplitude de movimento de membros inferiores e quadros álgicos classificados pela paciente em 4 e 5 levando em consideração a EVA, e com base nos exames radiográficos verificamos a diminuição do espaço intra-articular. Sendo assim o protocolo utilizado para essa paciente foi um tratamento fisioterapêutico, compreendido em recursos de terapia manual e cinesioterapia.

Os atendimentos foram realizados no período de três meses, sendo duas vezes na semana, elaboramos um plano de tratamento que consistia na realização de Drenagem Linfática Manual, método para regressão do edema, associadas de técnicas de terapia manual preconizadas em deslizamento superficial e profundo, técnicas de dígito pressão, palper roler, cross over, pompagem articular, entre outros, para liberação tanto da fáscia como da própria musculatura, trazendo de benefícios a analgesia, melhora da circulação sanguínea e promoção do relaxamento. Com a cinesioterapia, eram realizadas técnicas de alongamentos passivos manual de membros inferiores, compreendidas em três repetições com manutenção de vinte segundos, nos músculos flexores, extensores, abdutores e adutores de quadril, flexores e extensores de joelho, flexores plantares, flexores dorsais, eversores e inversores de tornozelo. Foram realizados desde exercícios passivos aos exercícios

resistidos, sendo realizados com isometria, para ganho e manutenção de força e de amplitude de movimento. Utilizaram-se para os exercícios resistidos, *thera bands*, *mini bands*, bola e *over circle*. Também foi realizada mobilização articular nos artelhos. Os atendimentos eram realizados conforme a necessidade do paciente e o estado de dor em que chegava para o atendimento fisioterapêutico.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se que a terapia manual associada com cinesioterapia (alongamento e exercícios passivo, ativo e resistido) e drenagem linfática manual, foram eficazes para o tratamento de gonartrose visto que trouxe uma melhora significativa para paciente em questão, pois houve relatos de diminuição dos quadros álgicos, de cinco para dois de acordo com a escala visual analógica, e regressão do edema no pé e tornozelo certificado pela inspeção e perimetria, com diminuição de dois centímetros, além de constatarmos através da goniometria a manutenção dos graus de amplitude de movimento de joelho, sendo 80° no esquerdo e 75° no direito, para dorsiflexão no tornozelo conseguimos ganhar dois graus, de 10° foram para 12°, flexão plantar de tornozelo foi mantida em 43° graus no esquerdo e 50° graus no direito, para eversão de tornozelo foi mantida 40° graus em ambos os membros e inversão de tornozelo foi mantida em 30° graus o direito e 34° o esquerdo. Em continuidade da força muscular em quatro, segundo a tabela de Oxford, para todos os movimentos de membros inferiores.

A dor é o sintoma mais importante da gonartrose e correlaciona-se com a redução de função, perda de força muscular e diminuição da amplitude de movimento. A abordagem inicial passa pelo tratamento não farmacológico englobando medidas de proteção articular como a perda de peso, exercício físico e produtos de apoio para a deambulação e atividades de vida diária, porém mesmo com o tratamento adequado, a gonartrose é muitas vezes progressiva acarretando dor e incapacidade crescentes. (GANDAREZ, et al 2014)

Segundo COIMBRA et al (2014), existem desde tratamentos farmacológicos até tratamentos cirúrgicos, a fisioterapia foi considerada um tratamento eficaz e menos invasivo, utilizando técnicas para manutenção e ganho de amplitude de movimento e força.

GANDAREZ, et al (2014), afirmou que a terapia manual tenha efeitos benéficos mediados através de uma variedade de mecanismos de ação: aumento do fluxo sanguíneo nos músculos, o que melhora as trocas gasosas e remoção de produtos tóxicos do metabolismo; diminuição da tensão muscular; melhoria do tônus muscular; aumento das amplitudes articulares e propriocepção; aumento da drenagem linfática; modulação imunológica e inflamatória; melhoria do sono e bloqueio dos estímulos nociceptivos. Há ainda alguma evidência de que a terapia manual promova alterações bioquímicas, tais como: diminuição de cortisol, aumento de serotonina e dopamina associadas com uma diminuição da ansiedade.

## 5 | JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

O presente relato de caso, justifica-se pela importância do estudo da patologia, pela sua alta taxa de incidência e absenteísmos por invalidez dos indivíduos acometidos, sendo de grande valia e interesse dos profissionais fisioterapeutas e estudantes, a aquisição de conhecimentos, resultados de condutas nos tratamentos fisioterapêuticos e eficácia na reabilitação para o tratamento de gonartrose. Os principais sinais clínicos caracterizam-se por dor, crepitação óssea e rigidez articular; causando assim a perda percentual do movimento e edema, a conduta fisioterápica remete a diminuição da sintomatologia, para evidenciar melhora progressiva do quadro, visto que se trata de uma doença degenerativa. É válido ressaltar que a fisioterapia se enquadra, não apenas na reabilitação como também está bastante presente na promoção e prevenção de tal patologia, sendo mais eficaz conter as causas da gonartrose do que propriamente a sintomatologia quando já diagnosticada no paciente.

## 6 | CONCLUSÃO

Neste caso, a terapia manual associada a cinesioterapia mostrou-se eficaz no tratamento da gonartrose citada neste trabalho. No entanto, a fisioterapia atua apenas nos cuidados, para que não haja dor e progressão da doença, buscando devolver a autonomia e qualidade de vida do paciente mantendo assim a realização de suas atividades diárias mais agradáveis. Considerando seu teor degenerativo, vemos que é imprescindível uma abordagem de uma equipe multidisciplinar, para o controle e prevenção dessa patologia, para que estatisticamente a incidência de casos dessa patologia diminua, e conseqüentemente os casos de absenteísmo, aposentadoria e invalidez.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, F. M. P. TRATAMENTO DA GONARTROSE NUMA ABORDAGEM CIRÚRGICA. **Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina**. Universidade da Beira Interior. Faculdade de Ciências da Saúde 2010.

COIMBRA, IB.; et al. Osteoartrite(artrose): tratamento. **Revista Brasileira de Reumatologia**, vol.44 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2004

DUARTE, s.v.; et al. Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, 2012.

GANDAREZ, F.; TORRES, M.; LAÍNS, J. AINE Tópicos e Massagem na Osteoartrose. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação**, v.25.n.1 Ano 22, 2014.

## **SOBRE AS ORGANIZADORAS**

**BÁRBARA MARTINS SOARES CRUZ** Fisioterapeuta. Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center). Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva (Inspirar). Pós-graduanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória (Inspirar). Linfoterapeuta® (Clínica Angela Marx) Docente na Faculdade Pitágoras Fortaleza (unidade Centro). Docente na Faculdade Inspirar (unidades Fortaleza, Sobral e Teresina). Membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia Intensiva (FATECI).

**LARISSA LOUISE CAMPANHOLI** Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center). Especialista em Fisioterapia em Oncologia (ABFO). Pós-graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória (CBES). Aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica (Hospital Pequeno Príncipe). Fisioterapeuta no Complexo Instituto Sul Paranaense de Oncologia (ISPON). Docente no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Coordenadora do curso de pós-graduação em Oncologia pelo Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE). Diretora Científica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

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

