

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

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

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

Thayná da Silva Lima

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Thayane Gabriele Lopes Juvenal

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Amanda Portela do Prado

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Matheus Kiraly Neris Lopes

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Guilherme Douglas Braga de Sousa

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Mateus Kaled Teles Albuquerque

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Vera Lúcia Santos Almeida

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Anakira Suiane Lopes de Almeida

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Josenilda Malveira Cavalcanti

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

Rinna Rocha Lopes

Centro Universitário Unifametro
Fortaleza-CE

RESUMO: A osteoporose caracteriza-se pela diminuição de massa óssea, sendo considerada uma doença sistêmica que, quando acomete a coluna lombar, pode ocasionar lombalgia, um sério problema de saúde pública. **Objetivo:** Descrever a aplicabilidade dos recursos cinesioterapêuticos e manuais em paciente com osteoporose lombar e lombalgia. **Metodologia:** Trata-se de um relato de caso, com diagnóstico de osteoporose lombar, coxofemoral e escoliose dorso-lombar. Na anamnese, paciente relatou dor lombar como queixa principal. Na avaliação apresentou grau 5 para dor mensurada pela EVA e diminuição de Amplitude de Movimento verificada por goniometria. Foram realizados 25 atendimentos numa frequência de 2x por semana utilizando-se técnicas de pompagens, liberação miofascial, exercícios de estabilização da coluna e alongamentos. **Resultados:** Obteve-se como resultado a redução significativa do quadro algico da paciente que, no início, era cinco, chegando a ser referido zero na quantificação através da escala visual analógica; evolução na amplitude de movimento da coluna lombar, segundo medições de goniometria e aumento do grau de força muscular, comprovado a partir dos testes de força muscular, mensurados pela escala Oxford. Proporcionando melhora na capacidade funcional e otimizando a realização das atividades de vida diária. **Conclusão:** Conclui-se que os procedimentos e técnicas

utilizados nesta pesquisa obtiveram êxito, amenizando o quadro álgico da paciente, realinhando algumas estruturas, melhorando a capacidade funcional e agregando valor à cinesioterapia e terapia manual. Contudo, estes resultados estão restritos a um único caso, sendo necessários mais estudos para aperfeiçoamento de variáveis como o tempo de TTO e o uso de outros recursos eficazes na lombalgia.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia. Osteoporose. Lombalgia. Tratamento.

ABSTRACT: Osteoporosis is characterized by the decrease of bone mass, being considered a systemic disease that, when it affects the lumbar spine, can cause low back pain, a serious public health problem. **Objective:** To describe the applicability of kinesiotherapeutic and manual resources in patients with lumbar osteoporosis and low back pain. **Methodology:** This is a case report, with diagnosis of lumbar osteoporosis, coxofemoral and dorso-lumbar scoliosis. In anamnesis, patient reported low back pain as the main complaint. In the evaluation presented grade 5 for pain measured by the VAS and decrease of Amplitude of Motion verified by goniometry. Twenty-five visits were performed at a frequency of 2x per week using techniques of drainage, myofascial release, spinal stabilization exercises and stretching. **Results:** The result was a significant reduction in the pain of the patient, which at the beginning was five, reaching zero in the quantification through the visual analogue scale; evolution in the lumbar spine's range of motion, according to goniometry measurements and increased muscular strength, as measured by the tests of muscular strength, measured by the Oxford scale. Providing improvement in functional capacity and optimizing the accomplishment of activities of daily living. **Conclusion:** It was concluded that the procedures and techniques used in this research were successful, improving the patient's pain, realigning some structures, improving functional capacity and adding value to kinesiotherapy and manual therapy. However, these results are restricted to a single case, and further studies are needed to improve variables such as TTO time and the use of other effective resources in low back pain.

KEYWORDS: Physiotherapy. Osteoporosis. Low back pain. Treatment.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, a osteoporose tem índices de prevalência bastante elevados, sendo considerada uma doença sistêmica, que gera alto impacto socioeconômico à medida que o país envelhece. A lombalgia, que pode aparecer por decorrência desta, devido ao medo e cuidado que os pacientes apresentam em realizar exercícios físicos, atinge em torno de 80% da população geral, em algum momento de sua vida, sendo causa de incapacidade funcional, enquadrando-se no contexto das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT), geralmente, secundárias ao uso excessivo de algumas estruturas corpóreas (EL KHOURI et al., 2016).

Nosso corpo absorve e substitui tecido ósseo a todo tempo. Osteoporose (OP) é uma doença óssea que tem ligação direta com o metabolismo do indivíduo acometido,

na qual há uma queda abrupta tanto na quantidade, quanto na produção de tecido ossuoso. No momento da remoção das células dispensáveis, a produção das novas não acompanha o ritmo, tornando assim o osso mais fraco, à medida que envelhecemos. É um importante fator predisponente para fraturas em diferentes formatos, levando em consideração que precisamos de intensa atividade metabólica no processo de consolidação das mesmas (MOREIRA et al., 2014).

Uma das consequências de doenças sistêmicas é a lombalgia, um sério problema de saúde pública, que tem impacto direto na qualidade de vida dos indivíduos, sendo considerada fator de absenteísmo e de déficit na capacidade funcional. Geralmente, se dá por desalinhamento postural por longos períodos de tempo ou causas orgânicas, como OP, osteofitoses, compressões nervosas, hérnias discais, contraturas musculares, obesidade, entre outras. Um dos tratamentos mais indicados para o sintoma, além de intervenção medicamentosa e reeducação postural, é a cinesioterapia. Com o auxílio de um fisioterapeuta, o controle e manejo da dor são trabalhados de modo a amenizar ou, até mesmo, sanar a dor (KORELO et al., 2013).

O tratamento fisioterapêutico convencional destina-se ao aumento da produção de matriz óssea, através de exercícios físicos. Os ossos respondem a estímulos externos, quando solicitados. Segundo a lei de Wolff, a tensão imposta ao tecido gera modificações em seu tamanho, forma e densidade. Sabe-se que o treinamento físico aumenta a capacidade dos osteoblastos de depositarem matriz óssea na área que está sofrendo tensão, logo, pode-se prevenir e/ou reduzir a perda de massa óssea estimulando a secreção de calcitonina (hormônio inibidor da atividade osteoclástica), diminuindo o cálcio sérico e aumentando a densidade óssea (FLORENCIO-SILVA et al., 2017).

De acordo com Goubert et al. (2016), em casos de dor lombar crônica, há atrofia de parte da musculatura intrínseca à coluna vertebral, os multífidos, devido ao pouco estímulo para mobilidade. Nenhuma anormalidade microscópica foi observada nessas estruturas. O que reforça a ideia de que o exercício físico não só é indicado, mas também é imprescindível no processo de atenuação do quadro clínico, aceleração do processo de alta fisioterapêutica e melhora incontestável na qualidade de vida dos pacientes.

A dor está entre os principais fatores que interferem nas atividades de vida diária (AVD) do paciente com osteoporose, limitando a possibilidade de manter o cotidiano de maneira normal e até mesmo restringindo o convívio social do indivíduo. As AVD mais afetadas são transferência/locomoção, vestuário, higiene pessoal e trabalhar, de maneira geral (CELICH E GALON, 2009).

2 | OBJETIVO

Descrever a aplicabilidade dos recursos cinesioterapêuticos e manuais em paciente com osteoporose lombar e lombalgia.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo é um relato de caso clínico realizado com paciente O.C.A., do sexo feminino, 59 anos, ex-professora, casada, residente de Fortaleza-CE, massa corporal de 48kg, medindo 1,53m de altura, diagnosticada com osteoporose lombar e coxofemoral (direita e esquerda), síndrome ombro-mão e escoliose dorso-lombar, que procurou a clínica integrada de saúde do Centro Universitário Unifametro para tratamento fisioterapêutico.

O tratamento (TTO) foi iniciado em março de 2018, finalizando em junho do mesmo ano, totalizando vinte e cinco dias de atendimento, sendo três destes usados para avaliação geral. A rotina funcionava com periodicidade semanal, às terças e quintas-feiras, com duração média de uma hora cada um.

O protocolo de intervenção fisioterapêutica aplicado foi desenvolvido da seguinte forma: técnicas de terapia manual, como liberação miofascial do tronco posterior e membros superiores (MMSS), liberação escapular, liberação de ombro, pompage cervical, lombossacra e massoterapia da região dorsal. Tração global (realizada com bastante sutileza). Exercícios de relaxamento, com enfoque na respiração. Exercícios ativos assistidos com a bola suíça. Série de Williams. Exercício isométrico “ponte” com e sem a bola suíça, contraindo o abdome. Estabilização da coluna vertebral a partir do fortalecimento dos músculos do core (transverso abdominal, multifídios, eretores da espinha, oblíquos interno e externo, íliopsoas, glúteo máximo e reto abdominal). Alongamento estático ativo da cadeia muscular lateral do tronco, quadrado lombar e cadeias musculares dos MMII, principalmente ísquios tibiais, tríceps sural, quadríceps femoral e íliopsoas. Foi padronizada a realização de três séries com cinco repetições.

4 | RESULTADOS

No início dos atendimentos, paciente relatava grau 5 de dor, tomando como referência a EVA e, após 5 atendimentos, a dor havia regredido para grau 2, no 13º atendimento o quadro álgico havia cessado, retornando apenas mediante esforços inadequados. Relatou, também, que não conseguia manter-se em sedestação ou bipedestação por um maior período de tempo, adotando sempre uma postura curvada e, no 13º dia de atendimento, foi identificado que já era possível manter uma postura ereta, com boa distribuição de peso, por um período de quase duas horas seguidas.

Os testes de força muscular do tronco foram baseados na escala Oxford e as medições de goniometria da coluna lombar quantificaram a ADM. Em relação aos resultados, observou-se aumento dos graus em diferentes movimentos, como descrito nas tabelas 1 e 2.

Avaliação			
Movimento	Unificado	Dimidio direito	Dimidio esquerdo
Extensão lombar	Grau 2	-	-
Flexão	Grau 2	-	-
Rotação	-	Grau 2	Grau 2
Elevação pélvica	-	Grau 5	Grau 4
Último dia de atendimento			
Movimento	Unificado	Dimidio direito	Dimidio esquerdo
Extensão lombar	Grau 3	-	-
Flexão	Grau 3	-	-
Rotação	-	Grau 3	Grau 3
Elevação pélvica	-	Grau 5	Grau 5

Tabela 1 – Testes de força muscular do tronco – Escala Oxford

Fonte: dados do estudo

Avaliação			
Movimento	Unificado	Dimidio direito	Dimidio esquerdo
Flexão	90°	-	-
Flexão lateral	-	25°	25°
Extensão	24°	-	-
Rotação	-	22°	28°
Último dia de atendimento			
Movimento	Unificado	Dimidio direito	Dimidio esquerdo
Flexão	110°	-	-
Flexão lateral	-	25°	32°
Extensão	28°	-	-
Rotação	-	38°	38°

Tabela 2 – Goniometria da coluna lombar

Fonte: dados do estudo

Ratificando a eficiência dos alongamentos estáticos ativos, exercícios ativos assistidos, série de Williams e exercícios isométricos, obtivemos diminuição do quadro algico, manutenção da boa postura corporal durante as AVD e bom funcionamento da coluna vertebral. A terapia manual foi imprescindível durante a fase de reabilitação, principalmente, por ter sido trabalhada em conjunto ao TTO interdisciplinar, além de poder ser usada durante os picos de agudização, mostrando-se eficaz e proporcionando maior qualidade do âmbito emocional, melhorando a qualidade de vida. Na paciente em questão, observou-se excursão funcional dos músculos ísquios tibiais e tríceps sural, evolução na amplitude de alguns movimentos da coluna lombar, diminuição da dor mensurada pela EVA e aumento de força e resistência na musculatura do tronco, tanto anterior, quanto posteriormente, por meio do protocolo de TTO. Houve reequilíbrio dos grupos musculares que inicialmente estavam em desequilíbrio e dos músculos que circundam nosso centro gravitacional, favorecendo movimentos de tronco e mobilidade pélvica.

5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que os procedimentos e técnicas utilizados nesta pesquisa obtiveram êxito, sanando o quadro algíco da paciente e realinhando algumas estruturas, agregando valor à cinesioterapia e terapia manual. Contudo, estes resultados estão restritos a um único caso, sendo necessários mais estudos para aperfeiçoamento de variáveis como o tempo de TTO e o uso de outros recursos eficazes na lombalgia.

REFERÊNCIAS

- CELICH, K. L. S.; GALON, C. Dor crônica em idosos e sua influência nas atividades da vida diária e convivência social. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 12, n. 3, p. 345-359, 2009.
- EL KHOURI, M. et al. Prevalência de lombalgia em garimpeiros de Serra Pelada, Pará/Brasil. **Acta fisiátrica**, v. 15, n. 2, p. 82-86, 2016.
- FLORENCIO-SILVA, R. et al. Estímulo mecânico e formação óssea – Como o exercício físico estimula a formação do osso? **Atualidades médicas**, ed. 1, mai-jun, 2017.
- GOUBERT, D. et al. Structural Changes of Lumbar Muscles in Non-Specific Low Back Pain. **Pain Physician Journal**, v. 19, p. 985-1000, ed. 7, set-out, 2016.
- KORELO, R. I. G. et al. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 2, 2013.
- LIZIER, D. T. et al. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 2012.
- MACEDO, C. S. G.; BRIGANÓ, J. U. Terapia manual e cinesioterapia na dor, incapacidade e qualidade de vida de indivíduos com lombalgia. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 10, n. 2, p. 1-6, jun. 2009.
- MOREIRA, L. D. F. et al. Physical exercise and osteoporosis: effects of different types of exercises on bone and physical function of postmenopausal women. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 58, n. 5, p. 514-522, 2014.
- OKSUZ, S.; UNAL, E. The effect of the clinical pilates exercises on kinesiophobia and other symptoms related to osteoporosis: Randomised controlled trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 26, p. 68-72, 2017.
- PINHEIRO, M. M. et al. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos-The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 2, p. 113-120, 2010.
- SILVA, M. A. C. et al. Análise comparativa da atividade elétrica do músculo multifido durante exercícios do Pilates, série de Williams e Spine Stabilization. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 1, 2013.
- SOUZA, M. P. G. Diagnóstico e tratamento da osteoporose. **Revista Brasileira de Ortop**, v. 45, n. 3, p. 220-9, 2010.

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

