



Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)



Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Lorena Prestes

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

F528 Fisioterapia e terapia ocupacional [recurso eletrônico] : modelos de intervenção 2 / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-78-2

DOI 10.22533/at.ed.782200604

1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. I. Ferrari, Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa.

CDD 615

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As ciências da saúde ou ciências médicas são áreas de estudo relacionadas a vida, saúde e/ou doença. A fisioterapia e a terapia ocupacional fazem parte dessa ciência. Nesta coleção “Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção 2” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada, interdisciplinar, através de demandas atuais de conhecimento, trabalhos, pesquisas, e revisões de literatura nas áreas de fisioterapia e terapia ocupacional.

A fisioterapia é a ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas. E a terapia ocupacional estuda, previne e trata indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas.

Para que a fisioterapia e terapia ocupacional possam realizar seus trabalhos adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Modelos de Intervenção 2” apresenta conhecimento fundamentado, com intuito de contribuir positivamente com a sociedade leiga e científica, através de oito artigos, que versam sobre vários perfis de pacientes, avaliações e tratamentos.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para a exposição e divulgação dos resultados científicos.

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DO PERFIL POSTURAL DE POLICIAIS MILITARES ATRAVÉS DO SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO POSTURAL	
Fernanda Ferreira de Sousa	
Iara Nara de Seixas Silva	
José Francisco Miranda de Sousa Júnior	
Gustavo Henrique Melo Sousa	
Flávia Cristina de Aguiar Ramos	
Renato Dias da Silva Junior	
Flávia Thaysa Silva Costa	
Cinara Dine da Costa Pereira	
Brendo Henrique da Silva Vilela	
Rosana Maria Nogueira Gonçalves Soares	
DOI 10.22533/at.ed.7822006041	
CAPÍTULO 2	12
ALTERAÇÕES POSTURAS QUE PREDISPÕEM O DESENVOLVIMENTO DE ESCOLIOSE EM ADOLESCENTES DE ESCOLA PÚBLICA	
Karla Raysa Bezerra Borges	
Thainá Costa Miranda	
Hugo Leonardo Sá Machado Diniz	
Nathiara Ellen dos Santos	
Adriana Ponte Carneiro de Matos	
Danielle Carvalho Fonseca Falanga	
Micheline Freire Alencar Costa	
Liana Rocha Praça	
Francisco Leandro de Souza	
Francisco Edson Pinheiro Uchoa	
Denise Maria Sá Machado Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.7822006042	
CAPÍTULO 3	25
INFLUÊNCIA DAS CARGAS DE TREINAMENTO AGUDAS E CRÔNICAS SOBRE A INCIDÊNCIA DE LESÕES EM JOGADORES PROFISSIONAIS DE VOLEIBOL	
Ellison Ernanes Castro Barbosa Junior	
Thiago Andrade Goulart Horta	
Paula Barreiros Debien	
Thiago Ferreira Timóteo	
DOI 10.22533/at.ed.7822006043	
CAPÍTULO 4	37
USO DA BANDAGEM ELÁSTICA ASSOCIADA AO TRATAMENTO FONOAUDIOLÓGICO NO CONTROLE DA SIALORRÉIA EM CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL	
Cynthia Maria Ferreira Atallah	
Ressan Gabriella Santos Resende	
DOI 10.22533/at.ed.7822006044	

CAPÍTULO 5	42
EFEITOS DA MICROELETRÓLISE PERCUTÂNEA (MEP®) NA DOR MIOFASCIAL : ESTUDO EXPERIMENTAL	
Rodrigo Marcel Valentim da Silva	
Elaine Marques Franco de Melo	
Franciane Batista Basilio	
Rafael Limeira Cavalcanti	
Clécio Gabriel de Souza	
Patrícia Froes Meyer	
Oscar Ariel Ronzio	
DOI 10.22533/at.ed.7822006045	
CAPÍTULO 6	52
EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Rodrigo Marcel Valentim da Silva	
Cristiana Paula de Souza	
Karina Aparecida Maia dos Santos	
Lucélia Silvana Felix da Silva	
Ingrid Jullyane Pinto Soares	
DOI 10.22533/at.ed.7822006046	
CAPÍTULO 7	64
ANÁLISE COMPARATIVA DAS TÉCNICAS PUNTAÇÃO E DESLIZAMENTO DA GALVANOPUNTAÇÃO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS	
Gabriela Ferreira da Silva	
Larissa dos Santos Machado	
Ingrid Jullyane Pinto Soares	
Rodrigo Marcel Valentim da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.7822006047	
CAPÍTULO 8	73
MODALIDADES DE CORRENTE GALVÂNICA ASSOCIADA À MICRODERMABRASÃO EM ESTRIAS ATRÓFICAS ALBAS: UM ESTUDO DE CASO	
Rodrigo Marcel Valentim da Silva	
Maria Karolina Ferreira de Sousa	
Natalia Vasconcelos do Nascimento	
Priscila Katallyne Damasceno Salviano	
Marisa de Oliveira Moura Souza	
Darllane Azevedo Lemos	
Rafael Limeira Cavalcanti	
DOI 10.22533/at.ed.7822006048	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	81
ÍNDICE REMISSIVO	82

EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 26/03/2020
Data de submissão: 29/01/2020

Rodrigo Marcel Valentim da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal-RN
<http://lattes.cnpq.br/0342211603026738>

Cristiana Paula de Souza

Faculdade Maurício de Nassau (FMN)
Natal-RN, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1328711939822938>

Karina Aparecida Maia dos Santos

Faculdade Maurício de Nassau (FMN)
Natal-RN, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3908131840465798>

Lucélia Silvana Felix da Silva

Faculdade Maurício de Nassau (FMN)
Natal-RN, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-7405-5539>

Ingrid Jullyane Pinto Soares

Universidade Potiguar
Natal-RN, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9053334754234462>

RESUMO: Introdução: O câncer de mama é a segunda maior causa de mortalidade no Brasil, acomete mais mulheres e em casos mais raros em homens. Tem como um dos principais tratamentos cirúrgico a mastectomia, no qual

pode acometer disfunções como linfedema, a diminuição da autoestima e com isso, afetando o psicossocial. A fisioterapia tem um papel de grande importância no pós-operatório de mastectomia, pois visa auxiliar no tratamento atuando na prevenção e reabilitação. Existem diversas técnicas fisioterapêuticas que podem ser utilizadas para contribuir na reabilitação, no entanto, a DLM pode ajudar no equilíbrio hídrico e assim promover a diminuição de líquido extra vascular, proporcionando uma melhora na autoestima e imagem corporal das mulheres submetidas a esse procedimento. **Objetivo:** Revisar a literatura científica, a fim de verificar o efeito da drenagem linfática no pós-operatório de mastectomia. **Método:** Foi elaborado a partir de uma revisão de literatura sistemática, através de levantamento bibliográfico pelas bases de dados LILACS, PubMed, Bireme, SciELO e PEDro de março a novembro de 2018. **Resultados:** Na busca dos artigos foram encontrados 239 e 6 artigos foram selecionados para a revisão. A amostra avaliou o efeito da DLM associada a outras técnicas em mulheres no pós-operatório de mastectomia onde foi encontrada melhora na ADM, circunferência do membro e qualidade de vida dessas mulheres. **Conclusão:** A DLM combinada com outros recursos fisioterapêuticos se obteve uma melhora em mulheres mastectomizadas, porém existe uma escassez em estudos relacionados

ao tema. **PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia; Linfedema; Drenagem; Mastectomia; Sistema linfático; Edema e Neoplasia de mama.

EFFECTS OF LYMPHATIC DRAINAGE IN THE MASTECTOMY POSTOPERATIVE: SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT : Introduction: Breast cancer is the second largest cause of mortality in Brazil, affects more women and in rarer cases in men. It has as one of the main surgical treatments the mastectomy, in which it can undertake dysfunctions like lymphedema, the decrease of the self-esteem and with that, affecting the psychosocial. Physiotherapy plays a very important role in the postoperative period of mastectomy, since it aims to assist in the treatment acting in the prevention and rehabilitation. There are several physiotherapeutic techniques that can be used to contribute to the rehabilitation, however, DLM can help in water balance and thus promote the reduction of extra vascular fluid, providing an improvement in the self-esteem and body image of the women submitted to this procedure. **Objective:** To review the scientific literature in order to verify the effect of lymphatic drainage in the postoperative period of mastectomy. **Method:** It was elaborated from a review of systematic literature, through a bibliographical survey by the databases LILACS, PubMed, Bireme, SciELO and PEDro from March to November of 2018. **Results:** In the search of the articles 239 articles were found and 6 articles were selected for review. The sample evaluated the effect of DLM associated with other techniques in women in the postoperative period of mastectomy where improvement in WMD, limb circumference and quality of life of these women were found. **Conclusion:** DLM combined with other physiotherapeutic resources has improved mastectomized women, but there is a shortage in studies related to the subject. **Keywords:** Physiotherapy; Lymphedema; Drainage; Mastectomy; Lymphatic system; Edema and breast neoplasm.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um tipo de neoplasia que mais amedronta a população feminina e conseqüentemente compromete o estado físico e psicossocial, gerando grande impacto na vida dessas mulheres (SILVA *et al*, 2012).

A neoplasia mamária é a segunda causa de morte no ano de 2018, fazendo 14.206 mulheres vítimas no Brasil. A forma de prevenção mais comum são as campanhas do outubro rosa, no qual visa a conscientização da realização da mamografia em mulheres a partir dos 40 anos de idade e também o autoexame, para que assim aconteça a diminuição dos riscos que possa vir a aparecer nessa faixa de idade (INCA, 2018).

A mastectomia é um dos principais tratamento para o controle locorregional da doença, evita que se desloque para outras áreas do corpo, porém é um dos recursos mais agressivos em relação a imagem da mulher na qual pode ocasionar danos psicossocial, diminuição da autoestima, afeta a sexualidade e chega até a quadros de depressão, por isso deve-se ter um acompanhamento multidisciplinar, para ajudar

essas mulheres a superarem todos seus traumas e poder manter sua vida normal até mesmo incentivando a buscar meios que possam favorecer a melhora da autoestima, tal como a reconstrução mamária (ALVES *et al*,2010).

No pós-operatório de mastectomia a literatura expõe o linfedema como uma das principais complicações no pós-operatório desta neoplasia. “O linfedema é um acúmulo excessivo e persistente de líquido extra vascular, extracelular e de proteínas nos espaços dos tecidos, entretanto não pode ser considerada uma doença, mas sim um sintoma de mau funcionamento do sistema linfático” (LEAL *et al*, 2011).

Os fatores que podem estar relacionados ao linfedema são as infecções; restrição articular; linfangite e celulite; radioterapia; obesidade; seroma; nódulos linfáticos positivos; demora na cicatrização da ferida; dissecação ampliada de axila; curativo compressivo e imobilização do braço no pós-operatório, assim, o linfedema não causa somente um dano estético como também sérias consequências psicológicas, que podem ocasionar condições que ameaçam a vida de quem passam por essa patologia. Estudos mostram que a incidência para o surgimento do linfedema no pós-operatório podem variar entre 3% a 80%, e no que diz respeito a gravidade no linfedema moderado é de 25%, e o severo 10% (TÁBOAS *et al*, 2013).

No pós-operatório do câncer de mama a fisioterapia pode-se utilizar diversos recursos promovendo uma melhora no quadro da paciente, e assim evitando o surgimento de complicações no pós-operatório imediato como algum déficit de movimento por causas articulares além de todo transtorno decorrente aos fatores físicos e emocionais. Posteriormente iremos trabalhar a integração do lado afetado com todo o corpo para a realização de suas atividades diárias e com isso orientar e prevenir que apareçam outras complicações que são comuns no pós-operatório de cirurgias desse tipo (GOMES *et al*,2013).

A drenagem linfática manual é uma técnica na qual tem como intenção conduzir subprodutos do metabolismo celular através de manobras nas vias linfáticas e nos linfonodos, tendo como intenção “descongestionar” as áreas edemaciadas através de um conjunto de manobras precisas, leves, suaves, lenta e ritmadas nas regiões afetadas. Visando assim drenar e absorver líquidos que se encontra em excesso, promovendo assim um equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais. A drenagem linfática é uma técnica muito utilizada no tratamento pré e pós-operatório como finalidade de promover o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais e com isso, aumento metabólico do tecido obtendo analgesia e incremento na circulação sanguínea e linfática (LUZ *et al*, 2011).

A diminuição de secreção de cortisol, que é liberada durante o processo inflamatório e na formação de tecido cicatricial, resultara na atenuação do edema que ocorrerá 20 a 42 dias após o processo operatório. O acúmulo de líquido intersticial promove uma condição desfavorável à proliferação celular que será capaz de levar a formação de tecido cicatricial exuberante, tendo como consequência uma cicatriz desnivelada particularizando um transtorno estético (SALES *et al*, 2013).

Portanto, o presente trabalho visa buscar evidências atuais da atuação da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia e a utilização da técnica de drenagem linfática e seus benefícios a vida social da mulher.

METODOLOGIA

Desenhos de Estudo

Este trabalho foi elaborado a partir de uma revisão sistemática, na qual foi realizada um levantamento bibliográfico pelas bases de dados: LILACS, PubMed, Bireme, SciELO e PEDro no período de março a novembro de 2018.

Diante da busca dos artigos as palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: “linfedema”, “drenagem linfática”, “mastectomia e as mesmas em inglês “lymphedema”, “lymphatic drainage”, “mastectomy”.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram artigos na área da saúde publicados em periódicos nacionais e internacionais, no período de 2008 a 2018, estudos experimentais em mulheres, estudos que abordem a técnica de drenagem linfática no seu método.

Foram excluídos artigos que se repetem nas bases de dados, artigos com nota menor que cinco na escala PEDro, revisão de literatura e que esteja indisponível na íntegra.

ESTRATÉGIA DE BUSCA

Busca nas bases de dados:

LILACS	“Drenagem linfática” AND “mastectomia” AND “linfedema”
PubMed	“Lymphatic drainage” AND “mastectomy” AND “lymphedema”
Bireme	“Lymphatic drainage” AND “mastectomy” AND “lymphedema”
SciELO	“Lymphatic drainage” AND “mastectomy” AND “lymphedema”
PEDro	“Lymphatic drainage”

Análise de dados

Foi utilizado a Escala PEDro que é uma base de dados para estudos que investigam a eficácia de intervenções em fisioterapia. Essa escala foi desenvolvida pela Physiotherapy Evidence Database para ser empregada em estudos experimentais

e tem uma pontuação total de até 10 pontos, incluindo 11 critérios de avaliação de validade interna e apresentação da análise estatística empregada. Para cada critério definido na escala, um ponto (1) é atribuído à presença de indicadores da qualidade da evidência apresentada, e zero ponto (0) é atribuído à ausência desses indicadores.

A seleção dos artigos foi realizada por meio de três etapas, primeiro pelo título/resumo, depois pelo artigo completo e por último pela busca manual onde dois procuraram os artigos nas bases de dados com as mesmas palavras chaves e o terceiro desempatou. Esse processo foi ilustrado por um fluxograma que contém todas as informações sobre a seleção, desde o número de registros encontrados na busca inicial até a inclusão ou exclusão dos trabalhos científicos na revisão sistemática.

RESULTADOS

Foram encontrados 239 artigos, com palavras chaves em português e inglês (Drenagem linfática, mastectomia e linfedema). As buscas iniciais foram realizadas nas bases de dados (PubMed = 77, LILACS = 12, PEDro = 60, Bireme= 87, Scielo=3). Foram excluídos os artigos pelo título/resumo, ano, sexo, revisão de literatura, disponibilidade na íntegra, duplicatas e pela nota abaixo de cinco na escala PEDro. E por fim, foram incluídos 6 artigos que estão dentro dos critérios.

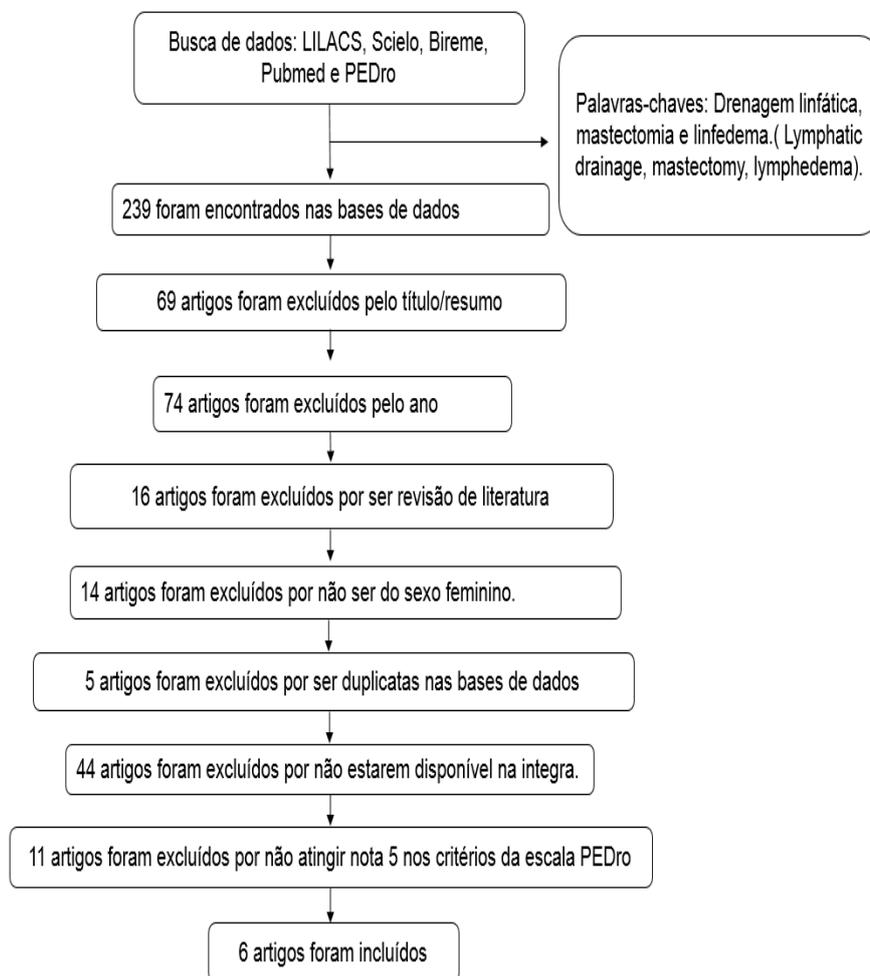


Figura 3. Busca e seleção dos artigos para a revisão de literatura.

A análise dos estudos para a construção desta revisão foi utilizada a escala de PEDro (Banco de Dados de Fisioterapia Baseada em Evidências), que proporciona uma credibilidade considerada válida segundo Health et al., 2009. Essa escala possui onze critérios no qual a pontuação é de zero a dez pontos sendo um ponto para critérios equivalentes e zero para os não relevantes. O resultado final é obtido através da soma de todos os critérios positivos e excluindo apenas o critério de elegibilidade que equivale ao primeiro critério que não faz parte na pontuação total.

Nesse estudo foram analisados seis artigos onde a pontuação entre eles foram 5 a 7 pontos. E com isso, foi inserido tendo como critério de inclusão para essa revisão de literatura artigos com nota acima de 5 pontos.

Estudo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Nota
Castro-Sanchez et al., 2010	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	7/10
Gurdal et al., 2012	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	5/10
Oliveira et al., 2014	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	6/10
Santos et al., 2017	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/10
Uzkeser et al., 2013	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	5/10
Zhang et al., 2016	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	7/10

1-critérios de elegibilidade; 2- Alocação aleatória; 3- Alocação oculta; 4- Comparabilidade de linha de base; 5- Assuntos cegos; 6-Terapeutas cegos; 7- Avaliadores cegos; 8-Acompanhamento adequado; 9-Análise de intenção de tratar; 10-Comparações entre grupos; 11-Estimativas pontuais e variabilidade. Nota: O item dos critérios de elegibilidade não contribui para a pontuação total.

Tabela 1: A qualidade metodológica avaliada conforme a escala PEDro.

A tabela 2 apresenta classificação metodológica dos estudos quanto ao tipo de estudo, população em amostra, os procedimentos e instrumentos de avaliação, os resultados e conclusões de cada estudo.

Nome do autor/ano	Tipo de Estudo	Objetivo do estudo	Métodos	Resultados
Castro-Sanchez et al., 2010	Ensaio analítico prospectivo	Analisar a eficácia de órtese de contenção elástica e drenagem linfática manual na prevenção do linfedema do membro superior secundário da mastectomia.	48 pacientes para um grupo experimental (órtese elástica de contenção e DLM) e grupo controle (medidas posturais. As avaliações foram realizadas no início e no final de 8 meses de intervenção).	Foram encontradas diferenças no grupo experimental. significativo ($p < 0,05$) na qualidade de vida, na água extracelular, na avaliação funcional e no volume membro do lado mastectomizado.
Gurdal et al., 2012	Estudo prospectivo controlado	Foi avaliar a eficácia de duas combinações diferentes modalidades de tratamento do linfedema (LE)	Ambos os grupos DLM com bandagem de compressão (terapia complexa descompressiva) (Grupo I, $n = 15$) e IPC com grupo SLD (Grupo II, $n = 15$) receberam tratamento para LE 3 dias em uma semana e em dias alternados por 6 semanas. As circunferências do braço foram medidas antes e a 1ª, 3ª e 6ª semana do tratamento.	Embora ambos os tratamentos as modalidades resultaram em diminuição significativa no volume total de atendimentos (decréscimo de 12,2% no Grupo II e 14,9% no período). diminuição no Grupo I) ($p < 0,001$), não foi encontrada diferença significativa ($p = 0,582$) entre esses dois grupos.
Oliveira et al., 2014	Ensaio clínico não randomizado controlado	Comparar o efeito do exercício ativo e da drenagem linfática manual (DLM) na complicações pós-operatórias de cicatrização de feridas, amplitude de movimento do ombro (ADM) e membro superior (UL) perimetria em mulheres submetidas a mastectomia radical para câncer de mama.	43 pacientes incluídos no grupo de intervenção (DLM) e 46 no grupo de comparação (exercício ativo). Separadas por idade e índice de massa corporal (IMC). Recebendo 2 sessões semanais durante um mês. Avaliação através de inspeção, palpação, perimetria e goniometria.	Não houve diferença entre os grupos sobre características clínicas e tratamento. O mesmo aconteceu em relação a circunferência do membro superior em diferentes pontos de referência. Cirúrgica e terapêutica, a média foi significativamente maior grupo exercício do que no grupo MLD ($19,5 \pm 75,5$ e $15,74 \pm 6,3$).

Tabela 2: Características da população dos estudos, intervenção e procedimentos realizados nos estudos.

Santos et al., 2017	Estudo de intervenção	Avaliar a efetividade do tratamento reabilitador, para o que foram utilizadas técnicas de drenagem linfática, cinesioterapia e reabilitação ocupacional	83 pacientes com linfedema. Atendimento 5 vezes por semana durante 9 meses. Técnicas aplicadas: Medidas higiênicas- posturais. Fisioterapia respiratória, drenagem linfática, cinesioterapia, meloterapia, terapia ocupacional e banheira compressora.	Foi obtido que 90% dos pacientes entre 40 e 59 anos, com menos de 6 meses de evolução clínica, obtiveram melhores resultados ao final do estudo, portanto o tratamento foi efetivo.
Uzkeser et al., 2013	Estudo clínico controlado	Investigar a eficácia e contribuição da compressão pneumática intermitente (BCPI) na gestão do linfedema.	37 pacientes (G1= 15) CDT, cuidados com a pele, DLM, ligaduras de compressão, roupas de compressão, exercícios. G2= 16) tinha CDT combinado com (BCPI) 5 vezes por semana durante 3 semanas. Avaliados com as medidas de circunferência de pontos de referência, diferença de volume do membro, espessura dérmica com (USG) e dor.	A diferença de volume mediana inicial do grupo 1 foi de 630(180-1.820), e após a terapia foi 480 (0-1.110). Em grupo 2, a diferença inicial de volume mediano foi de 840(220-3.480); e após a terapia foi de 500 (90-2.160).
Zhang et al., 2016	Estudo randomizado	A eficácia da drenagem linfática manual (MLM) após a modificação radical mastectomia para a prevenção do linfedema do membro superior, formação de cicatriz ou disfunção da articulação pendente com câncer de mama.	500 paciente: exercício físico grupo PE controle; 500 paciente auto-DLM bem como exercício grupo DLM. Foi avaliada em uma semana, 1, 3, 6 e 12 meses após a cirurgia, respectivamente. A circunferência do membro superior e a abdução do ombro foram medidos 24 h antes da cirurgia, e uma semana e 1, 3, 6 e 12 meses após a cirurgia. Incisão cirúrgica por 10 min / sessão, 3 sessões / dia, começando após a remoção da sutura e fechamento da incisão (10 a 30 dias após a cirurgia).	Comparados com aqueles do grupo PE, os pacientes do grupo DLM experimentaram melhorias significativas na cicatriz, contórnia, abdução do ombro e circunferência do membro superior.

Drenagem linfática manual (DLM), Exercício ativo (EA), Amplitude de movimento (ADM), Tratamento convencional (TC), Terapia descongestiva completa (TDC), Ultrassonografia (USG), Bomba de compressão pneumática intermitente (BCPI), Índice de massa corporal (IMC), Linfedema (LE)

Drenagem linfática manual (DLM), Exercício ativo (EA), Amplitude de movimento (ADM), Tratamento convencional (TC), Terapia descongestiva completa (TDC), Ultrassonografia (USG), Bomba de compressão pneumática intermitente (BCPI), Índice de massa corporal (IMC), Linfedema (LE)

DISCUSSÃO

Os estudos selecionados para revisão de literatura apresentaram em sua metodologia uma pequena amostra da população feminina (Uzkeser et al., 2013). Porém segundo Zhang et al., 2016 amostra foi mais relevante e com isso obtiveram resultados mais fidedignos.

Vimos que a maior parte dos estudos foram com mulheres entre 40 e 85 anos isso concorda na literatura com o artigo Santos et al., 2017 que comprovam sua incidência.

Porém nem todos os estudos conseguem deixar claro na metodologia a faixa etária das mulheres submetidas a análise como o estudo (Oliveira et al., 2014).

Os métodos de avaliação utilizados para verificar se houve diferença após tratamento foi a perimetria como intuito de avaliar o edema, a goniometria para avaliar a amplitude de movimento (ADM) e escala visual analógica da dor (EVA /VAS) para mensurar a intensidade da dor.

O edema foi avaliado através da perimetria na qual foram mensuradas as medidas dos membros dividindo a distância entre a circunferência em centímetros (cm). Houve variações entre os artigos como tempo de tratamento e a quantidade de participantes. Devido a isso, não há uma forma de padronizar o método de avaliação dos estudos. Pois, cada estudo realizou de uma forma diferente e assim, ocorreu o erro metodológico.

Para que a avaliação esteja fundamentada o avaliador rigorosamente tem que ser o mesmo no início e fim do tratamento para que não haja diferença significativa no resultado. (Zhang et al, 2016). De acordo com Uzkeser et al, 2013, outro método de avaliação que poderia ser utilizado é o de imersão em água considerado padrão ouro como referência no volume do membro afetado com linfedema.

Os estudos incluídos apresentaram resultados no qual mostra distinção do linfedema, ADM de ombro e na dor; antes e após o tratamento. No entanto existe diferenças significativas dependendo de qual técnica utilizada junto a drenagem linfática manual.

Os resultados mostram que a DLM associada a outras técnicas apresenta uma restrição no que se refere a diminuição do linfedema comparado a um grupo antes e após o tratamento. No entanto, não se obteve alteração significativa em relação ao efeito da drenagem manual isolada de outras técnicas. Segundo Zhang et al 2016 e Castro-Sánchez et al 2010, observaram que a DLM obteve um aumento na abdução máxima do ombro, e a técnica combinada com exercício físico ocasiona a redução relevante de líquido extracelular e a diminuição da incidência do número de mulheres com linfedema, comparado a prática de atividade física isolada.

Acreditamos que os resultados dos estudos não são relevantes e sugerimos que novos estudos sejam realizados, visando assim, a intervenção exclusivamente a técnica de DLM, um número maior de pacientes por tempo mais extenso e método avaliativos específicos para mediação de edema, para que dessa forma tenhamos melhores resultados.

CONCLUSÃO

A drenagem linfática combinada com outros recursos fisioterapêuticos obteve uma melhora nas disfunções acometidas no pós-operatório de mastectomia. Porém, foi observado há escassez de estudos que relatem a DL com exclusividade em seu método e os poucos analisados não houve relevância nos resultados e efeitos da

mesma. Com essa revisão de literatura sugerimos novos estudos com metodologia e exames que comprovem melhor o desenvolvimento da patologia e com isso os reais efeitos da drenagem linfática.

REFERÊNCIAS

ALVES, P. C., et al, **Conhecimento e expectativas das mulheres na mastectomia pré-operatório**, 2010.

ARAÚJO, I. M. A., **O significado do diagnóstico do câncer de mama para a mulher**, 2008.

BARROS, A. C. S. D., **Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Mama Projeto Diretrizes**. Associação Medica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da silva (INCA). **Câncer de Mama**, Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da silva (INCA). **Câncer de Mama**, Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da silva (INCA). **Câncer de Mama**, Rio de Janeiro, 2018.

CASTRO-SANCHEZ, A. M. et al., **Prevenção do linfedema após cirurgia de câncer de mama por órtese elástica contenção e drenagem linfática manual: ensaio clínico randomizado**, Espanha, 2010.

GOMES, N. S., SILVA, S. R., **Avaliação da autoestima de mulheres submetidas a cirurgia oncológica mamarias**, 2013.

GURDAL, S. O. et al., **Comparação de Compressão Pneumática Intermitente com Drenagem Linfática Manual para Tratamento de linfedema relacionado ao câncer de mama**, 2012.

LEAL, N. F. B. S., et al, **Linfedema pós câncer de mama: comparação de duas técnicas fisioterapêuticas – estudo piloto**, Curitiba, 2011.

LUZ, N. D., LIMA, A. C. G., **Recurso fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura**, 2011.

MAGNO, R. B. C., **Bases reabilitativas de fisioterapia no câncer de mama**, 68, (mamografia) graduação de fisioterapia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2009.

MARTA, G. N., et al, **Câncer de mama estágio inicial e radioterapia: atualização**, 2011.

MATOS, J. C., PELLOSO, S. M., CARVALHO, M. D. R., **Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná**, 2010.

NASCIMENTO, S. L., et al, **Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo**, 2012.

NAZÁRIO, A. C. P., **Câncer de mama: novidades sem diagnóstico e sem tratamento**. Rev. Assoc. Med. Bras. Vol.61 no.6 São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, M. M. F. et al., **Drenagem linfática manual versus exercício no pós-operatório precoce período para câncer de mama**. Campinas, Brasil, 2014

PAIVA, C. B., DUARTE, C. M. S., **Prevalência de linfedema após tratamento de câncer de mama em pacientes com sobrepeso**, 2016.

RETT, M. T., **A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia**, São Paulo, 2012.

SALES, E. N., MEJIA, D. P. M., **Drenagem linfática no pós-operatório de pacientes pós-mastectomia**, 2013.

SANTOS, G. D. O., CHUBACI, R. Y. S., **Conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil)**, 2009.

SANTOS, M. B. H. et al., **Eficácia do tratamento reabilitador em mulheres com linfedema pós-mastectomia**, 2017.

SILVA, P. A., RIUL, S. S., **Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce**, 2012.

SOUZA, B. F., et al, **Mulheres com câncer de mama em uso de quimioterápicos: sintomas depressivos e adesão ao tratamento**, 2014.

TIEZZI, D. G., **Cirurgia conservadora no câncer de mama**. São Paulo, 2007.

TÁBOAS, M. I. **Linfedema: revisão e integração de um caso clínico**. Vol. 23, Nº 1, Ano 21 (2013).

UZKESER, H. et al., **Eficácia da drenagem linfática manual e intermitente. Uso de bomba de compressão pneumática no tratamento do linfedema após mastectomia: estudo controlado randomizado**, 2013.

ZANON, D. S., **Efeito da massagem miofascial sobre a dor e a propriocepção**

pós-mastectomia radical, São Paulo, 2017.

ZHANG, L. et al., **Combinando Drenagem Linfática Manual com Física Exercício após Mastectomia Radical Modificada Efetivamente Previne Linfedema do Membro Superior**. China, 2016.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atividade física 1, 3, 4, 8, 9, 10, 16, 18, 24 60, 81

B

Bandagem 37, 41

Bandagem elástica 37, 38, 41

C

Câncer de mama 52, 53, 54, 61, 62

Carga de treinamento 26, 27, 28, 32, 34, 35

Cifose torácica 13

Coluna Espinhal 13

Coluna vertebral 1, 2, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 24

D

Deglutição 37, 38, 39, 40

Dermato-funcional 64, 66, 72, 80

Dor 7, 6, 7, 13, 16, 19, 20, 22, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 60, 62, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 75

Dor miofascial 7, 42, 44, 50

Drenagem linfática 7, 52, 54, 55, 56, 60, 61, 62

E

Edema 39, 53, 54, 60, 71, 79

Eletroterapia 42, 43, 73, 74, 75, 80

Escoliose 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 24

Estética 2, 65, 80

Estria 65, 66, 73, 74, 75, 76, 78

F

Fisioterapia Postural 1

G

Galvanopuntura 64, 66, 67, 78, 79, 80

Gôniometria 60

H

Hipercifose 8, 14, 17 21

Hiperlordose 8, 14, 17, 21

L

Lesões 6, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 64, 65, 75, 78, 79

Linfedema 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Lordose cervical 13

M

Mastectomia 7, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Microeletrólise percutânea 7, 42, 44, 51, 71, 75, 80

Músculo 22, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50

N

Neoplasia de mama 53

P

Paralisia cerebral 37, 38, 39, 40

Perimetria 60

Pontos-gatilho miofasciais 42, 44

Pós-operatório 7, 52, 54, 55, 60, 62, 80

Postura 1, 2, 4, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 20, 21, 23, 38, 39

Punturação 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 76

Q

Qualidade de vida 10, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 39, 40, 52, 65, 81

S

Sialorréia 37, 38, 39, 40

Sistema linfático 53, 54

V

voleibol 6, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35

 **Atena**
Editora

2 0 2 0