



Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2020



Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)


Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª 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
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
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
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
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. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian 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. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Prof^ª Dr^ª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P963 Processos de avaliação e intervenção em fisioterapia 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 978-65-5706-490-0

DOI 10.22533/at.ed.900202710

1. Fisioterapia. I. Ferrari, Fabiana Coelho Couto Rocha
Corrêa (Organizadora). II. Título.

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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 faz parte dessa ciência. Neste livro “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 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 diversas áreas da fisioterapia.

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.

Para que o fisioterapeuta possa realizar seu trabalho adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 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

PANDEMIA PELO NOVO CORONAVÍRUS ASSOCIADA À SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PACIENTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Fernanda Ferreira de Sousa
Gustavo Henrique Melo Sousa
José Francisco Miranda de Sousa Júnior
Rosana Maria Nogueira Gonçalves Soares
Cynthia Glaysy Couto Lima
Jéssica Aparecida Guimarães da Costa
Thaynara Maria da Silva Sousa
Jonas Silva Diniz
Adriano Silva de Castro
Larissa Cristiny Gualter da Silva Reis
Sâmia Vanessa Oliveira Araújo
Elisângela Neres de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.9002027101

CAPÍTULO 2..... 10

IMPACTOS VENTILATÓRIOS DA CIRURGIA BARIÁTRICA SOB A ÓTICA FISIOTERAPÊUTICA

Natalye Victoria da Costa Arsie
Luana Pereira Paz
Regina Senff Gomes
Arlete Ana Motter
Jenifer Leticia Lourenço Santos
Rúbia Bayerl
Vanessa Silva de Quevedo

DOI 10.22533/at.ed.9002027102

CAPÍTULO 3..... 23

OS BENEFÍCIOS ENTRE A PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA NAS VIAS AÉREAS - CPAP EM COMPARAÇÃO COM O MODO DE PRESSÃO POSITIVA EM VIAS AÉREAS A DOIS NÍVEIS -BIPAP NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Fernanda Ferreira de Sousa
Gustavo Henrique Melo Sousa
José Francisco Miranda de Sousa Júnior
Rosana Maria Nogueira Gonçalves Soares
Rosalice Campos de Sousa
Taciane da Silva Guimarães
Jéssica Aparecida Guimarães da Costa
Adriano Silva de Castro
Sâmia Vanessa Oliveira Araújo
Elisângela Neres de Andrade
Daniel Chrystiann de Araujo Oliveira
Flames Thaysa Silva Costa

DOI 10.22533/at.ed.9002027103

CAPÍTULO 4.....33

EFEITOS DOS EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA PRESSÃO ARTERIAL DE IDOSOS HIPERTENSOS – REVISÃO INTEGRATIVA

Larissa Kelly Carvalho da Silva
Érica Maria de Oliveira Silva
Georgia Araujo Aguiar
Igor Cardoso Araújo
Jaqueline Fontenele da Silva
Marcelo Andrade Ribeiro
Samara Rodrigues Leal
Shirley Pontes da Silva
Kenia Mendes Rodrigues Castro

DOI 10.22533/at.ed.9002027104

CAPÍTULO 5.....44

FOTOBIMODULAÇÃO APLICADA AS DOENÇAS VASCULARES E CEREBROVASCULARES – REVISÃO DE LITERATURA

Gabrielle Naressi Valverde
Larissa de Lima Nobre
Eduardo Guirado Campoi
Henrique Guirado Campoi
Robson Felipe Tosta Lopes
Gabriel Pádua da Silva
Edson Donizetti Verri
Oswaldo Luiz Stamato Taube
Bruno Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.9002027105

CAPÍTULO 6.....54

ATUAÇÃO DE UM ESTAGIÁRIO DE FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL – RELATO DE VIVÊNCIA

Taisa Freire Mororó de Sá
Carla Jordana de Oliveira Nascimento
Rodolfo Silvestre Alcantara
Antonio Rafael da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9002027106

CAPÍTULO 7.....58

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO NEURAL NO TRATAMENTO DE CONDIÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Andressa Barros da Silva Pinheiro
Bárbara Carvalho dos Santos
Matilde Nascimento Rabelo
Suellen Aparecida Patricio Pereira
Ana Rosa Oliveira Sousa
Karla Fontenele de Melo
Letícia Maria de Araújo Silva
Caroline Rodrigues de Barros Moura

Nádyá Rakeł Almeida Rêgo
Renata Yáskara Silva Alves
Hyrlłanny Pereira dos Santos
Daccione Ramos da Conceiçãõ
DOI 10.22533/at.ed.9002027107

CAPÍTULO 8..... 69

A PRÁTICA DA HIDROGINÁSTICA COM IDOSOS: ALTERNATIVA À SAÚDE FÍSICA E MENTAL

Gabriele Hauenstein

DOI 10.22533/at.ed.9002027108

CAPÍTULO 9..... 71

A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DISFUNÇÃO DO EQUILÍBRIO POSTURAL E MARCHA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Marcos Vinicius Carvalho Guimarães

Márcio Luiz dos Santos

Andrea Cristina de Lina Pardini

DOI 10.22533/at.ed.9002027109

CAPÍTULO 10..... 85

QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA DURANTE O TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Jaíne Dalmolin

Camila Baldissera

Giulia Brondani Greff

Graziana Oliveira Nunes

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Luana Farias dos Santos

Suelen Braga do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.90020271010

CAPÍTULO 11..... 93

FOTOBIMODULAÇÃO EM RADIODERMITE

Fabiana dos Santos Ferreira

Tháís Nogueira de Oliveira Martins

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

DOI 10.22533/at.ed.90020271011

CAPÍTULO 12..... 98

OS BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO EDEMA CAUSADO PELA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Tânia Regina Warpechowski

Ana Helena Braga Pires

DOI 10.22533/at.ed.90020271012

CAPÍTULO 13..... 107

O EFEITO DA GINÁSTICA LABORAL ASSOCIADA A MASSOTERAPIA SOBRE O QUADRO ÁLGICO DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Casiane da Silva Carvalho
Paula Soares da Silva
Flávio Boechat de Oliveira
Gabriela Pereira Avolio
Francisco Lúcio Alves da Silva
Tatiana Ferreira Ribeiro
Vanessa Rodrigues da Costa Cabral
Rafael de Oliveira Nogueira Barreto
Caroline Moreno de Azevedo
Rodrigo Gomes de Souza Vale

DOI 10.22533/at.ed.90020271013

CAPÍTULO 14..... 118

PRINCÍPIOS ERGONÔMICOS INFLUENCIANDO A SAÚDE DO CIRURGIÃO DENTISTA

Maria Paula Camara Rossetti
Isabella Trench Anunciato de Miranda
Maria Fernanda Pedroso Antunes
Luciene Patrici Papa

DOI 10.22533/at.ed.90020271014

CAPÍTULO 15..... 124

IDENTIFICAÇÃO DE ESCOLIOSE EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Bibiana Mafaldo Consi
Daniela Virote Kassick Müller
Andriele de Lima Herrera
Natálie Queiroz da Rosa
Carolina Barcellos da Silva Silveira

DOI 10.22533/at.ed.90020271015

CAPÍTULO 16..... 128

REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÕES NA COLUNA VERTEBRAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Bárbara Carvalho dos Santos
Matilde Nascimento Rabelo
Suellen Aparecida Patricio Pereira
Ana Rosa Oliveira Sousa
Francelly Carvalho dos Santos
Dinara Maria Taumaturgo Soares
Karla Fontenele de Melo
Caroline Rodrigues de Barros Moura
Hyrlanny Pereira dos Santos
Nádyá Rakel Almeida Rêgo
Renata Yáskara Silva Alves
Arlene Maria da Silva Santos

DOI 10.22533/at.ed.90020271016

CAPÍTULO 17..... 138

TERAPIA DE LIBERAÇÃO POSICIONAL E POMPANGE NA DOR E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CERVICALGIA: REVISÃO DA LITERATURA

Cíntia Helena Ritzel

Monaliza Prestes Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.90020271017

CAPÍTULO 18..... 147

ANÁLISE DO EFEITO AGUDO NO USO DE TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS EM PONTOS GATILHOS SOBRE A TEMPERATURA DA PELE: UM ESTUDO PILOTO

Larissa Moura Santos Ramos

Luma Soares Lustosa

Ana Verena Alves Calmon Almeida

Talita Leite dos Santos Moraes

Brunielly Santana Rezende

Jader Pereira de Farias Neto

Walderi Monteiro da Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.90020271018

CAPÍTULO 19..... 156

DRY NEEDLING E SUA APLICAÇÃO NA SÍNDROME DA DOR MIOFASCIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Matilde Nascimento Rabelo

Bárbara Carvalho dos Santos

Suellen Aparecida Patricio Pereira

Ana Rosa Oliveira Sousa

Karla Fontenele de Melo

Caroline Rodrigues de Barros Moura

Daccione Ramos da Conceição

Samara da Silva Barbosa

Letícia Maria de Araújo Silva

Hyllanny Pereira dos Santos

Nádya Rakel Almeida Rêgo

Renata Yáskara Silva Alves

DOI 10.22533/at.ed.90020271019

CAPÍTULO 20..... 167

A INFLUÊNCIA DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL SOBRE A FORÇA MUSCULAR EM ATLETAS: REVISÃO DE LITERATURA

Aldir de Miranda Motta Neto

Felipe Lima Rebêlo

José Erickson Rodrigues

Mariana Bárbara Cabral Accioly

Renata de Souza Lima

DOI 10.22533/at.ed.90020271020

CAPÍTULO 21.....	178
EFEITOS CLÍNICOS E BIOMECÂNICOS DA UTILIZAÇÃO DE ÓRTESE VALGIZANTE SOB MEDIDA NA OSTEOARTRITE MEDIAL DO JOELHO	
Adriana Lucia Pastore e Silva Alberto Tesconi Croci	
DOI 10.22533/at.ed.90020271021	
CAPÍTULO 22.....	194
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BANDAGEM RÍGIDA NA ESTABILIZAÇÃO DO TORNOZELO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO STAR EXCURSION BALANCE TEST	
Isabela Kalline Fidelix Magalhães Epamela Sulamita Vitor de Carvalho Jéssica Maria dos Santos Natália Goulart Fonsêca Acioli Alexsandra de Souza Pedrosa	
DOI 10.22533/at.ed.90020271022	
CAPÍTULO 23.....	207
PERFIL FUNCIONAL DE CORREDORES DE RUA EM ARACAJU: UM ESTUDO PILOTO	
Ana Verena Alves Calmon Almeida Luma Soares Lustosa Isabela Venancio Leão Victor Augusto Barreto Monteiro Larissa Moura Santos Ramos Talita Leite dos Santos Moraes Jader Pereira de Farias Neto Walderi Monteiro da Silva Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.90020271023	
CAPÍTULO 24.....	218
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO EM CALOUROS DE FISIOTERAPIA FRENTE À PRIMEIRA AVALIAÇÃO DE ANATOMOFISIOLOGIA HUMANA I	
Isabela de Almeida Rocha Gerlaine Lucena dos Santos Iasmine Monise Costa Conceição Paulo Autran Leite Lima	
DOI 10.22533/at.ed.90020271024	
CAPÍTULO 25.....	226
O CAVALO DA EQUOTERAPIA: PERCEPÇÃO DO FISIOTERAPEUTA SOBRE O TREINAMENTO DO CAVALO	
Angela Dubiela Julik Eliane Gonçalves de Jesus Fonseca Patricia Pacheco Tyski Suckow Josiane Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.90020271025	

CAPÍTULO 26.....	239
PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE ANATOMIA HUMANA NOS CURSOS DE FISIOTERAPIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Thais Norberta de Oliveira	
Leonardo Dina da Silva	
Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira	
Kananda Jorge Pereira	
Neivado Ramos da Silva	
Julyanna Aparecida Saraiva	
Tiago Santos de Oliveira	
Luanna Gabryelle Alves de Sousa	
Mylena Rodrigues Gonçalves	
Bruna da Silva Matos	
Gerdane da Conceição Sousa	
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas	
DOI 10.22533/at.ed.90020271026	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	245
ÍNDICE REMISSIVO.....	246

CAPÍTULO 7

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO NEURAL NO TRATAMENTO DE CONDIÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 01/10/2020

Estadual do Piauí
Teresina – PI.

<http://lattes.cnpq.br/3945739530025294>

Andressa Barros da Silva Pinheiro

Fisioterapeuta, Centro Universitário de Ciências
e Tecnologia do Maranhão
Caxias, MA

<http://lattes.cnpq.br/4672762977286564>

Bárbara Carvalho dos Santos

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI.

<http://lattes.cnpq.br/9686070286497150>

Matilde Nascimento Rabelo

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI.

<http://lattes.cnpq.br/1281964322827496>

Suellen Aparecida Patricio Pereira

Fisioterapeuta, Mestranda em Ciências da
Saúde,
Universidade Federal do Piauí,
Teresina, PI.

<http://lattes.cnpq.br/1784681476839817>

Ana Rosa Oliveira Sousa

Fisioterapeuta, Universidade Federal de
Fortaleza
Fortaleza, CE

<http://lattes.cnpq.br/3147454145152260>

Karla Fontenele de Melo

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI

<http://lattes.cnpq.br/9872176709342160>

Letícia Maria de Araújo Silva

Acadêmica de fisioterapia, Universidade

Caroline Rodrigues de Barros Moura

Acadêmica de fisioterapia, Universidade
Estadual do Piauí
Teresina – PI.

<http://lattes.cnpq.br/6861628222009691>

Nádya Rakel Almeida Rêgo

Fisioterapeuta, Centro Universitário do
Maranhão
São Luís, MA.

<http://lattes.cnpq.br/1729747438816449>

Renata Yáskara Silva Alves

Fisioterapeuta, Centro Universitário de Ciência
e Tecnologia do Maranhão
Caxias, MA

<http://lattes.cnpq.br/6712112345814935>

Hyrlanny Pereira dos Santos

Fisioterapeuta, Faculdade Santa Terezinha
São Luís, MA

<http://lattes.cnpq.br/8930798262730619>

Daccione Ramos da Conceição

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI

<http://lattes.cnpq.br/2667394963175480>

RESUMO: **Introdução:** a mobilização neural (MN) vem se destacando dentre os tratamentos fisioterapêuticos em diversas situações e visa reparar o movimento, melhorar a mecanosensibilidade, promover analgia e conseqüentemente promover ao indivíduo

tratado retorno as funções normais. **Objetivo:** verificar os efeitos que a MN tem causado no tratamento de condições musculoesqueléticas. Método: trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada no período de outubro de 2019 a julho de 2020. As bases de dados utilizadas na pesquisa foram: Pubmed, Springer Link, Tripdatabase e o banco de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados artigos dos anos 2012 a 2020. Os critérios de inclusão foram artigos que relatassem o uso da MN em disfunções da extremidade superior e inferior e foram excluídos revisões sistemáticas e de literatura e resumos de anais de eventos. **Resultados:** foram analisados nove estudos, onde a maioria dos autores observaram melhoras significativas no quadro algico, incapacidade, flexibilidade e na execução de atividades funcionais nos tratamentos envolvendo a MN. Alguns artigos não tiveram diferenças significativas ao comparar os resultados da MN a outros tratamentos. Estudos que comparam a MN com o uso de ibuprofeno oral demonstraram melhores resultados nos grupos tratados com o medicamento. **Conclusão:** a MN tem demonstrado diversos benefícios no tratamento de disfunções da coluna vertebral, contudo faz-se necessário a produção de mais estudos que embasem a utilização da técnica.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilização neural, Fisioterapia, Doenças musculoesqueléticas.

EFFECTS OF NEURAL MOBILIZATION IN THE TREATMENT OF MUSCULOSKELETAL CONDITIONS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT: Introduction: neural mobilization (MN) has stood out among physiotherapeutic treatments in several situations and aims to repair movement, improve mechanosensitivity, promote analgesia and, consequently, promote normal functions to the treated individual. **Objective:** to verify the effects that MN has caused in the treatment of musculoskeletal conditions. **Method:** this is a bibliographic review, carried out from October 2019 to July 2020. The databases used in the research were: Pubmed, Springer Link, Tripdatabase and the Virtual Health Library (VHL) database. Articles from the years 2012 to 2020 were selected. The inclusion criteria were articles that reported the use of MN in upper and lower extremity disorders and systematic and literature reviews and summaries of event annals were excluded. **Results:** nine studies were analyzed, in which most of the authors observed significant improvements in pain, disability, flexibility and in the performance of functional activities in treatments involving MN. Some articles did not have significant differences when comparing the results of MN to other treatments. Studies comparing MN with the use of oral ibuprofen showed better results in the groups treated with the drug. **Conclusion:** MN has demonstrated several benefits in the treatment of spinal disorders, however it is necessary to produce more studies that support the use of the technique.

KEYWORD: Neural Mobilization, Physiotherapy, Musculoskeletal diseases.

INTRODUÇÃO

O sistema musculoesquelético pode apresentar disfunções ao longo tempo, sendo maioria destas situações originadas por alterações no Sistema Nervoso (SN) ou causam repercussões no mesmo. Uma alteração biomecânica de 8% a 15% do tamanho original do nervo já é capaz de interromper a circulação sanguínea nervosa periférica, podendo gerar

dor temporária, que pode desaparecer com a diminuição da tensão ou descompressão da circulação nervosa (VALENTE, 2014; ARÊAS, 2017; ARAUJO, 2012).

A fisioterapia utiliza diversos tratamentos para alívio de dores e tensões, sendo as mais comuns a eletroterapia, terapia manual, cinesioterapia e exercícios específicos. A mobilização neural (MN), começou a ganhar popularidade nos anos 1990, contudo, a aplicação de um tratamento mecânico para o tecido neural já vem sendo desenvolvida desde 1800 com métodos de alongamento neural. A MN consiste em exercícios chamados deslizamentos neurais, que esticam e mobilizam suavemente os nervos e as estruturas circundantes, visando reparar o movimento, melhorar a adaptabilidade, diminuir a mecanosensibilidade, ativar mecanismos analgésico e a elasticidade do SN, ocasionando assim o retorno as funções normais. São usadas técnicas de palpação, alongamento e deslizamento para realização da técnica (ALBORNOZ-CABELLO, 2017; MONTICONE, 2014; NUNES, 2012; BROWN, 2011; NEE, 2006).

Estudos sugerem que a MN da extremidade superior é eficaz no tratamento de situações como radiculopatia cervical, juntamente com dor no pescoço e dor de cabeça cervicogênica, contanto que seja aliada a exercícios para efeitos mais duradouros. A utilização deste procedimento na extremidade inferior também tem sido averiguada, buscando seus efeitos principalmente em patologias na coluna lombar como lombalgia, hérnia de disco na região, radiculopatia lombar, e situações como artrite reumatoide (AR) (AYUB, 2019; RHEE, 2007; MONNERAT, 2012; KURT, 2020).

A MN vem sendo cada vez mais incorporada a tratamentos fisioterapêuticos de maneira complementar o que desperta a necessidade de buscar publicações que embasem o emprego de tal método na prática clínica. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar os efeitos que a MN tem causado no tratamento de condições musculoesqueléticas.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada no período de outubro de 2019 a julho de 2020. Para a pesquisa foram utilizados os descritores: MN, Fisioterapia, Doenças musculoesqueléticas, com o conectivo AND, nos idiomas português, inglês e espanhol. As bases de dados utilizadas na pesquisa foram: Pubmed, Springer Link, Tripdatabase e o banco de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados artigos dos anos 2012 a 2020. Os critérios de inclusão foram artigos que relatassem o uso da MN em disfunções da extremidade superior e inferior e foram excluídos revisões sistemáticas e de literatura e resumos de anais de eventos.

RESULTADOS

Foram analisados 17 dos quais nove selecionados para a confecção dos resultados.

Na tabela 01 têm-se a descrição dos estudos que avaliaram os efeitos da MN no

Autor/Ano	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Monnerat, 2012	Avaliar a eficiência da MN na hérnia de disco lombar em relação à fisioterapia convencional.	30 indivíduos com hérnia de disco lombar unilateral, que foram divididos em grupo experimental (EXP) e controle (CONT), com 15 participantes em cada, que receberam tratamentos distintos. O grupo CONT recebeu tratamento fisioterápico convencional enquanto o grupo EXP foi submetido ao tratamento de MN. A duração do programa foi de quatro semanas, com três sessões semanais.	Ao se avaliar o efeito terapêutico em relação à dor e a incapacidade funcional, não se observou diferença estatisticamente significativa no grupo controle (CONT) na comparação intra-grupo (pré x pós). Já no grupo experimental (EXP), esta mesma comparação, pré e pós-tratamento, mostrou diferença estatisticamente significativa em relação à dor e a capacidade funcional ($p = 0,0001$).	Os resultados deste estudo evidenciaram resposta terapêutica satisfatória para regressão da sintomatologia dolorosa e incapacidade funcional, utilizando-se a técnica de MN na hérnia de disco lombar, unilateral, pósterolateral, subaguda em curto período de tempo.
Kurt, 2020	Comparar os efeitos da eletroterapia e da MN na dor, funcionalidade, marcha e equilíbrio em pacientes com dor lombar.	Um total de 41 pacientes foram divididos aleatoriamente no grupo de MN (NMG, $n = 20$) ou no grupo de eletroterapia (ETG, $n = 21$). As ferramentas de avaliação utilizadas foram Escala Visual Analógica (EVA) para dor, Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI) para funcionalidade, teste de elevação da perna reta (TEPR) para envolvimento neural e plataforma baropodográfica (Zebris FDM-2TM) para medições da marcha e do equilíbrio estático.	Ambos os grupos apresentaram uma diminuição significativa na dor e incapacidade funcional, enquanto apenas o grupo NMG apresentou um aumento significativo nos escores do teste de elevação da perna reta (TEPR) ($p < 0,05$). No entanto, não houve alterações estatisticamente significativas antes e depois do tratamento nos parâmetros da marcha ou do equilíbrio estático nos dois grupos ($p < 0,05$). Os pacientes no NMG mostraram alterações significativas no valor médio da EVA, no grau de TEPR e no ODI após a intervenção em comparação aos valores iniciais ($p < 0,05$). O ETG também mostrou diferenças significativas nos valores médios da EVA e ODI após o período de intervenção ($p < 0,05$). As comparações dos dados de medição inicial e final do NMG e ETG mostraram diferenças significativas na dor, nível de função, área da elipse e velocidade média do COP nas avaliações pós-tratamento, apesar de não haver diferenças iniciais.	Os exercícios de MN realizados durante o programa de tratamento de três semanas em pacientes com dor lombar reduziram efetivamente a dor e melhoraram a funcionalidade e os escores da SLRT, mas não induziram alterações nos parâmetros da marcha e do equilíbrio estático. Esses exercícios de MN fáceis de aplicar podem aliviar a dor e melhorar a função, sem exigir ajuda externa ou configuração específica.

**Machado,
2010**

Avaliar os efeitos da MN e do alongamento na flexibilidade, no quadro álgico e nas atividades funcionais de sujeitos com dor lombar.

Estudo experimental, com 10 indivíduos divididos em dois grupos:
Grupo 1: MN
Grupo 2: programa de alongamentos musculares ativos e passivos.
Como instrumentos para a coleta de dados utilizou-se: teste de Slump; flexímetro; distância dedo-solo; questionário Rolland-Morris para avaliação das atividades físico-funcionais; EVA.
As intervenções foram realizadas no mínimo duas vezes por semana, com duração de aproximadamente 30 minutos cada, totalizando de 20 sessões.

Foram avaliados nove sujeitos com dor lombar crônica; cinco deles participaram do grupo em que foi empregada a MN e quatro fizeram parte do grupo de alongamentos. Somente o programa de MN apresentou resultados significativos. Quando comparados os resultados dos programas não foi evidenciada diferença estatisticamente significativa nos critérios avaliados.

Pela análise dos resultados obtidos, tanto o programa de MN quanto o programa de alongamento muscular revelaram melhoras na execução das atividades funcionais, na flexibilidade da cadeia muscular posterior e na redução do quadro álgico. Ressalta-se, porém, que somente o programa de MN obteve melhora estatisticamente significativa.

**Manzano,
2019**

Investigar os efeitos da inclusão da MN em um programa de exercícios de controle motor sobre dor, incapacidade relacionada, sintomas neuropáticos, elevação da perna reta (SLR) e limiar de dor à pressão (LDP) na radiculopatia lombar.

- Ensaio clínico randomizado.
- Indivíduos com dor lombar, com hérnia de disco confirmada e radiculopatia lombar foram aleatoriamente designados para receber 8 sessões de mobilização neurodinâmica mais exercícios de controle motor (n = 16) ou exercícios de controle motor isoladamente (n = 16). Os resultados incluíram dor, incapacidade, sintomas neuropáticos, SLR e PPT na linha de base, após 4 visitas, após 8 visitas e após 2 meses.

Não houve diferenças entre os grupos para dor, incapacidade relacionada ou PPT em nenhum período de acompanhamento, uma vez que os dois grupos obtiveram melhorias semelhantes e grandes. Os pacientes designados para o grupo do programa neurodinâmico experimentaram melhores melhorias nos sintomas neuropáticos e na SLR em comparação com o grupo de exercícios de controle motor (P <0,01).

Os resultados do estudo atual realizado em indivíduos com dor lombar, hérnia de disco confirmada e radiculopatia, observaram que eles não experimentaram maiores melhorias na dor, função ou LDP quando receberam mobilização neurodinâmica, além de exercícios de controle motor.

Na tabela 02 estão apresentados os estudos que pesquisaram sobre a utilização da MN em alterações na coluna cervical.

Autor/Ano	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Ayub, 2019	Comparar os efeitos da MN ativa e passiva no tratamento da radiculopatia cervical, em combinação com a tração mecânica e a mobilização articular.	Estudo controlado randomizado, duplo-cego com 44 mulheres que foram randomizadas em 2 grupos, recebendo 12 sessões de tratamento no total. O grupo A recebeu MN ativa, enquanto o grupo B recebeu MN passiva da extremidade superior, juntamente com tração cervical e deslizamento posterior unilateral, independentemente do grupo. Escala numérica de avaliação da dor (EVA), Índice de Incapacidade do Pescoço (IIP) e amplitude de movimento cervical (ADM) foram usadas como ferramentas de medição de resultados.	44 pessoas foram incluídas no estudo, com 22 participantes em cada grupo. Antes do início do tratamento, não foram observadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os dois grupos, com exceção da ADM em flexão, rotação (R) e flexão lateral (L) ($p < 0,05$). Uma análise pré e pós de ambos os grupos mostrou uma diferença significativa nos escores pré e pós-tratamento para todos os resultados de ambos os grupos ($p < 0,05$). Na comparação pós-tratamento entre os dois grupos, nenhuma diferença significativa foi observada em nenhum dos desfechos ($p > 0,05$).	As técnicas de MN ativa e passiva da extremidade superior são eficazes em combinação com a tração mecânica e o deslizamento pósterio-anterior unilateral (UPA) na diminuição da dor e na melhora da amplitude de movimento (ADM) e da incapacidade em pacientes com radiculopatia cervical. No entanto, uma técnica não é mais eficaz que a outra.

O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia da MN do nervo mediano (MNNM) e da intervenção do deslizamento lateral cervical (DLC) versus o ibuprofeno oral (IO) em indivíduos que sofrem de dor cervicobraquial (DC).

Ensaio clínico controlado, multicêntrico, cego e randomizado. Um número de 105 indivíduos diagnosticados com DC foram incluídos no estudo e divididos aleatoriamente em 3 grupos de 35 indivíduos. Grupos de intervenção receberam tratamentos neurodinâmicos MNNM ou DCL, e o grupo controle (tratamento ativo) recebeu tratamento IO por 6 semanas. O desfecho primário foi a intensidade da dor relatada através da Numeric Rating Scale for Pain (NRSP). Os desfechos secundários foram: função física envolvendo o membro superior afetado usando a escala Quick DASH e rotação cervical ipsilateral (RCI) usando uma amplitude de movimento cervical (CROM). As avaliações foram realizadas antes e 1 hora após o tratamento para NRSP (linha de base, 3 e 6 semanas) e CROM (linha de base e 6 semanas), bem como apenas 1 avaliação para o Quick DASH (linha de base e 6 semanas).

- 75 pacientes foram analisados nos grupos MNNM (n = 24), DLC (n = 25) e IO (n = 26).

Diferenças estatisticamente significantes entre os grupos foram mostradas para a intensidade da DC com um grande tamanho de efeito ($F(2,72) = 22.343$; $P < 0,001$; $Eta^2 = 0,383$). Houve diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,01$; $IC95\% = 0,22 - 3,26$) para a redução da intensidade da DC em favor do tratamento IO em todos os momentos da medição, exceto na comparação da linha de base. O CROM não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($F(2,72) = 1,434$; $P = 0,245$; $Eta^2 = 0,038$) (Fig 5). Diferenças estatisticamente significantes entre os grupos foram mostradas para o Quick DASH com um grande tamanho de efeito ($F(2,72) = 15,338$; $P < 0,001$; $Eta^2 = 0,299$).

Em conclusão, o tratamento farmacológico do IO pode reduzir a intensidade e a incapacidade da dor em relação à MN (MNNM e DLC) em pacientes com PC durante seis semanas. No entanto, a inexistência de diferenças na ADM entre os grupos e possíveis efeitos adversos no IO devem ser considerados.

<p>Sanz, 2017</p> <p>Avaliar o efeito da MN de Deslizamento lateral cervical (DLC) no tratamento de indivíduos que sofrem de Dor cervicobráquica (DC), em comparação com a completa ausência de tratamento.</p>	<p>Ensaio clínico controlado randomizado paralelo, cego.</p> <p>58 participantes foram diagnosticados com DC, que foram divididos aleatoriamente em dois grupos de 29 indivíduos. O grupo intervenção recebeu tratamento (DLC), e o grupo controle (GC) foi designado para uma lista de espera de seis semanas para receber tratamento. O desfecho primário foi a intensidade da dor, relatada pela Numeric Rating Scale for Pain (NRSP). Os desfechos secundários foram usando a escala Quick DASH e rotação cervical ipsilateral (ICR) usando um dispositivo CROM. As avaliações foram feitas no início e uma hora após o tratamento.</p>	<p>O valor médio do NRSP do grupo DLC foi significativamente ($P < 0,0001$) superior ao obtido pelo GC. Os indivíduos tratados com DLC relataram uma diminuição média do NRSP de 2,16 pontos (35%). Os valores de resultados do dispositivo CROM e do Quick DASH também relataram melhorias significativas ($P < 0,0001$) apenas no grupo DLC.</p>	<p>O DLC é superior à ausência de tratamento na redução da dor e no aumento da função afetada do membro superior de indivíduos que sofrem de DC. O DLC pode ser considerado um tratamento eficaz em casos específicos de DC.</p>
<p>Sanz, 2018</p> <p>O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia da MNNM em indivíduos com dor cervicobráquica (DC) versus um grupo de controle de lista de espera grupo de controle da lista de espera.</p>	<p>Foi realizado um ensaio clínico controlado, randomizado, paralelo, cego. 51 completaram o estudo. Intensidade da dor relatada usando a Escala Numérica de Classificação da Dor (NRSP; desfecho primário), amplitude de movimento cervical (CROM) e funcionalidade usando a escala Quick-DASH foram as medidas dos resultados. As avaliações foram realizadas no início e 1 hora após o tratamento (1, 15 e 30 dias de intervenção). Portanto, o MNNM foi implementado com 30 dias de acompanhamento.</p>	<p>Os valores de NRSP do grupo MNNM foram significativamente ($p < 0,0001$; IC 95%) superiores aos obtidos no WLCG. Os indivíduos tratados com MNNM relataram uma diminuição do NRSP de 3,08 pontos na alta. Os valores de resultados de CROM e Quick-DASH foram significativamente ($p < 0,0001$; IC95%) melhorados apenas no grupo MNNM. Hedges 'g' mostrou um efeito muito grande da intervenção MNNM.</p>	<p>A técnica de MN do nervo mediano pode ser superior a nenhum tratamento na redução da dor e no aumento da função do membro superior afetado em indivíduos que sofrem de DC. A técnica de MN do nervo mediano pode ser considerada modalidade de tratamento benéfico para DC.</p>

Sanz, 2018

Comparar a eficácia da intensidade da dor, amplitude de movimento e funcionalidade entre MNNM e ibuprofeno oral (IO) no tratamento de pacientes que sofrem de DC.

Esta investigação foi um ensaio clínico randomizado paralelo, cego. 72 participantes com diagnóstico de DC foram recrutados e divididos aleatoriamente em 2 grupos (n = 31), que receberam MNNM ou tratamento com 1200 mg / dia de OI por 6 semanas. A escala EVA foi o desfecho primário. A amplitude de movimento da rotação cervical (CROM) e a função do membro superior foram os desfechos secundários.

Os resultados mostraram que o tratamento com IO ($\eta^2 = 0,612-0,75$) foi claramente superior ao MNNM ($\eta^2 = 0,816-0,821$) em todas as avaliações ($p < 0,05$), exceto nos resultados do dispositivo CROM, que eram equivalentes aos do grupo MNNM ($p > 0,05$). Três indivíduos receberam alta por causa dos efeitos colaterais da OI.

O IO pode ser superior ao MNNM para redução da dor e aumento da função dos membros superiores de indivíduos com DC. No entanto, ambos os tratamentos foram eficazes

DISCUSSÃO

A literatura indica que as técnicas de MN possuem vários efeitos mecânicos e fisiológicos, como redução de edema, desmielinização, restauração da homeostase entre o tecido neural e as estruturas circundantes. Também foi reportado que a MN é mais segura e mais específica do alvo quando comparada as técnicas de tensionamento (COPPIETERS, 2008; LAI, 2012; NEE, 2006).

Su, 2015, realizou uma revisão sistemática com meta-análise e observou que quando comparada à intervenção mínima, a MN proporcionou alívio da dor superior ($p < 0,0001$) e redução da incapacidade ($p = 0,02$). Os resultados apresentados confirmam os achados deste estudo.

Farrar, 2001; Coppietres, 2003 e Cowell, 2002 relataram redução significativa na dor, melhora da função no membro superior afetado e aumento da amplitude de movimento ipsilateral durante o tratamento com MNNM da DC, dados estes que condizem com os encontrados neste trabalho.

Um estudo de caso realizado por Savva e Giakas em 2013 mostrou resultados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa de tração cervical em combinação com MN no tratamento da radiculopatia cervical em termos de diminuição da dor e incapacidade. Kim, 2017, desenvolveu um estudo randomizado onde analisou os efeitos adicionais da MN além da tração cervical manual no tratamento da radiculopatia cervical e observou o grupo que recebeu MN obtiveram melhora significativamente maior em termos de dor, incapacidade, ADM cervical e resistência muscular do pescoço. Os resultados encontrados nesta pesquisa quanto a utilização da MN na radiculopatia cervical corroboram com a literatura pesquisada.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível observar que a utilização da MN demonstrou resultados benéficos tanto na extremidade superior quanto inferior no tratamento de disfunções musculoesqueléticas, como redução da dor e incapacidade, melhora da ADM e da flexibilidade e resistência muscular. Contudo, a quantidade de estudos abordando a técnica ainda é escassa na literatura pesquisada o que expõe a necessidade crescente da realização de mais estudos que justifiquem sua utilização.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ-CABELLO, M.; et al. Effect of interferential current therapy on pain perception and disability level in subjects with chronic low back pain: A randomized controlled trial. **Clin Rehabil.**, vol. 2, n. 31, p.: 242-9, fev 2017.

ARÊAS, F.Z.S.; et al. Efeito da mobilização das raízes nervosas lombares sobre a força e flexibilidade dos músculos do membro inferior. **ConScientia e Saúde**, vol. 4, n. 16, p.: 433-440, 2017.

ARAUJO, B.F.; et al. Avaliação da força de preensão palmar frente à terapia com MN. **Rev Bras Med Esporte**, vol. 4, n. 18, 2012.

AYUB, A.; et al. Effects of active versus passive upper extremity neural mobilization combined with mechanical traction and mobilization in females with cervical radiculopathy: A randomized controlled trial. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, p.: 1-6, 2019.

BROWN, C.L.; et al. The effects of neurodynamic mobilization on fluid dispersion within the tibial nerve at the ankle: an unembalmed cadaveric study. **J Man Manip Ther**, vol. 1, n. 19, p.: 26-34, 2011.

COPPIETERS, M.W.; BUTLER, D.S. Do “sliders” slide and “tensioners” tension? An analysis of neurodynamic techniques and considerations regarding their application. **Man Ther.**, vol. 3, n. 13, p.: 213-21, 2008.

COPPIETERS, M.W.; et al. Aberrant protective force generation during neural provocation testing and the effect of treatment in patients with neurogenic cervicobrachial pain. **J Manipulative Physiol Ther**, vol 2, n. 26, p.: 99-106, 2003.

COWELL, I.M.; PHILLIPS, D.R. Effectiveness of manipulative physiotherapy for the treatment of a neurogenic cervicobrachial pain syndrome: a single case study - experimental design. **Man Ther**, vol. 1, n. 7, p.: 31-8, 2002.

FARRAR, J.T.; et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. **Pain**, vol. 94, p.: 149-158, 2001.

KURT, V.; ARASA, O; BUKERB, N. Comparison of conservative treatment with and without neural mobilization for patients with low back pain: A prospective, randomized clinical trial. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, p.: 1-7, 2020.

- KIM, D-G.; CHUNG, S.H.; JUNG, H.B. The effects of neural mobilization on cervical radiculopathy patients' pain, disability, ROM, and deep flexor endurance. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, p.: 1-9, 2017.
- LAI, W.H.; et al. Normal neurodynamic responses of the femoral slump test. **Man Ther.**, vol. 2, n. 17, p.: 126-32, 2012.
- LOBO, C.C.; et al. Is pharmacologic treatment better than neural mobilization for cervicobrachial pain? A randomized clinical trial. *International Journal of Medical Sciences*, vol. 5, n. 15, p.: 456-465, 2018.
- MONTICONE, M; et al. A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: Results of a randomized controlled pilot study. **Eur Spine J.**, vol. 10, n. 23, p.: 2105-13, 2014.
- MONNERAT, E.; et al. Efeito da MN na melhora da dor e incapacidade funcional da hérnia de disco lombar subaguda. *Fisioter. Bras*, vol. 1, n. 13, p.: 13-19, Jan.-Fev. 2012.
- MACHADO, G.F.; BIGOLIN, S.E. Estudo comparativo de casos entre a MN e um programa de alongamento muscular em lombálgicos crônicos. **Fisioter. Mov., Curitiba**, v. 23, n. 4, p. 545-554, out./dez. 2010.
- MANZANO, G.P.; et al. Effects of Adding a Neurodynamic Mobilization to Motor Control Training in Patients with Lumbar Radiculopathy due to Disc Herniation: A Randomized Clinical Trial. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Articles Ahead of Print**, 2019.
- NEE, R.; BUTLER, D. Management of peripheral neuropathic pain: Integrating neurobiology, neurodynamics, and clinical evidence. **Phys Ther Sport**, vol. 1, n. 7, p.: 36-49, 2006.
- NUNES, J.P.C.; MONNERAT, E. Comparação dos tratamentos conservador, cirúrgico e através da MN no tratamento da hérnia de disco lombar. **Fisioter Bras**, vol. 2, n. 13, p.: 155-61, 2012.
- RHEE, J.M.; YOON, T.; RIEW, K.D. Cervical radiculopathy. **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**, vol. 8, n. 15, p.: 486-94, 2007.
- SAVVA, C.; GIAKAS, G. The effect of cervical traction combined with neural mobilization on pain and disability in cervical radiculopathy. A case report. *Manual Therapy*, vol. 5, n. 18, p.: 443-6, 2013.
- SANZ, D.R.; et al. Cervical Lateral Glide Neural Mobilization Is Effective in Treating Cervicobrachial Pain: A Randomized Waiting List Controlled Clinical Trial. **Pain Medicine**, vol. 18, p.: 2492-2503, 2017.
- SANZ, D.R.; et al. Effects of Median Nerve Neural Mobilization in Treating Cervicobrachial Pain: A Randomized Waiting List-controlled Clinical Trial. **Pain Pract**, vol.4, n. 18, p.: 431-442, abr 2018.
- SANZ, D.R.; et al. Effectiveness of median nerve neural mobilization versus oral ibuprofen treatment in subjects who suffer from cervicobrachial pain: a randomized clinical trial. **Arch Med Sci**, vol. 4, n. 14, p.: 871-879, 2018.
- VALENTE, P.S.; et al. The effect of neural mobilization of the brachial plexus on the flexibility of the lower limb: a double-blind trial. **Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal**, vol. 12, p.: 175-179, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Cerebral 11, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 57
Agilidade 172, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215
Alterações Posturais 124, 125, 126, 127, 129, 130, 135
Ansiedade 15, 8, 18, 104, 110, 116, 120, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225
Atuação 11, 19, 48, 51, 54, 104, 115, 119, 228, 229

B

Benefícios 10, 12, 19, 23, 25, 30, 36, 59, 69, 70, 79, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 109, 111, 115, 116, 117, 135, 136, 144, 149, 169, 177, 180, 207, 208, 226, 230

C

Câncer de Mama 12, 85, 86, 87, 90, 91, 93
Cervicalgia 13, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146
Cirurgia Bariátrica 10, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Coronavírus 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Corrida 207, 208, 209, 213, 214, 215, 216
COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

D

Dinamômetro de força muscular 178
Doença Coronavírus 2019 1, 2, 4
Doença de Parkinson 12, 71, 74
Doenças Cardiovasculares 11, 13, 33, 35, 43, 44, 45, 46, 47, 50
Doenças musculoesqueléticas 59, 60
Dor 13, 14, 10, 13, 16, 18, 50, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 88, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 178, 179, 180, 185, 187, 189, 190, 191, 209, 220, 225
Drenagem Linfática Manual 12, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106
Dry Needling 14, 147, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 164, 165, 166

E

Edema 12, 23, 24, 25, 29, 30, 66, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 116
Envelhecimento 33, 34, 35, 36, 43, 45, 179

Equilíbrio Postural 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 189
Equoterapia 15, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238
Ergonomia 118, 119, 120, 121, 122
Escoliose 13, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 133, 134, 135, 137
Estimulação Mecânica vibratória 71, 73, 77, 79, 80
Exercício 22, 29, 31, 34, 35, 41, 42, 43, 69, 70, 73, 115, 116, 117, 131, 209, 237, 245

F

Fáscia 140, 167, 168, 169
Fisioterapeuta 15, 58, 124, 127, 128, 156, 226, 245
Fisioterapia 2, 9, 11, 15, 10, 12, 13, 19, 21, 43, 45, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 74, 83, 104, 105, 107, 115, 124, 125, 128, 129, 130, 132, 137, 142, 146, 147, 156, 157, 158, 176, 177, 194, 197, 205, 206, 207, 218, 220, 225, 227, 239, 241, 242, 243, 244, 245
Fisioterapia Respiratória 10, 13, 19, 21
Força muscular 14, 12, 14, 31, 40, 73, 129, 132, 135, 137, 162, 167, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 191, 209, 228
Fototerapia 93
Funcionalidade 56, 57, 61, 65, 66, 85, 106, 139, 143, 146, 149, 157, 180, 190, 208

G

Ginástica Laboral 12, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 121, 122

H

Hipertensão 11, 12, 13, 18, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 120

I

Instabilidade Articular 195
Insuficiência Respiratória 10, 6, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32

L

Laser 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 96, 97

M

Marcha 12, 55, 56, 57, 61, 71, 73, 74, 78, 79, 80, 178, 180, 181, 186, 189, 190, 191, 229, 230, 231
Massoterapia 12, 107, 108, 110, 112, 114, 115, 116, 141, 144, 145
Mobilização Neural 11, 58, 59, 60

N

Neoplasia da Mama 85

O

Obesidade 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 35, 179

Osteoartrite do joelho 178

P

Pontos Gatilhos 14, 139, 140, 147, 152, 157, 158, 159

Postura 18, 71, 80, 118, 119, 120, 122, 125, 127, 133, 135, 136, 137, 199

Prática 12, 14, 19, 36, 40, 41, 43, 44, 46, 56, 69, 70, 73, 80, 121, 150, 168, 189, 197, 202, 203, 205, 206, 209, 218, 225, 227, 228, 229, 233

Preparação 70, 174, 189, 243

Professores 109, 114, 115, 116, 117

Q

Qualidade de vida 12, 13, 12, 18, 20, 22, 36, 45, 46, 55, 70, 71, 85, 86, 89, 91, 93, 94, 102, 103, 105, 115, 116, 128, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 157, 162, 164, 178, 180, 225, 245

Quimioterapia 85, 86, 87, 89, 91, 95

R

Radiodermite 12, 93, 94, 95, 96

Reabilitação 26, 45, 51, 56, 71, 79, 80, 147, 196, 230, 238, 245

Reeducação Postural Global 13, 128, 129, 130, 132, 133, 136, 137

S

Síndrome Miofascial 139, 143, 144, 145, 157, 158, 162, 163, 164

Síndrome Pré-menstrual 12, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106

Síndrome Respiratória Aguda Grave 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Síndromes da dor miofascial 147

T

Terapia Manual 60, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 167, 169, 177

Termografia 29, 32, 147, 148, 153

Tornozelo 15, 111, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 211, 213

Treinamento 15, 12, 20, 40, 41, 43, 71, 73, 75, 77, 81, 104, 114, 117, 119, 132, 173, 175, 209, 226, 227, 229, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238

V

Ventilação Não Invasiva 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32

Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 