



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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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
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 Conceição
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
Hyrllanny 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

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BANDAGEM RÍGIDA NA ESTABILIZAÇÃO DO TORNOZELO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO STAR EXCURSION BALANCE TEST

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 05/08/2020

Maceió - AL

<http://lattes.cnpq.br/8996379648550418>

Isabela Kalline Fidelix Magalhães

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, UNCISAL, Brasil.

Filiação: Marcos César de Gois Magalhães e Rosivania Vieira Fidelix Magalhães
Maceió - AL

<http://lattes.cnpq.br/0169580241721213>

Epamela Sulamita Vitor de Carvalho

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Departamento de Fisioterapia.

Filiação: José Luiz de Carvalho e Maria Celuzia Vitor de Carvalho.
Recife – PE

<http://lattes.cnpq.br/7986690412885021/>

<https://orcid.org/0000-0003-0373-2875>

Jéssica Maria dos Santos

Centro Universitário CESMAC, FEJAL, Brasil.

Filiação: Antônio Carlos dos Santos e Nilza Maria de Oliveira dos Santos.

Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/7931747499599034>

Natália Goulart Fonsêca Acioli

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, UNCISAL, Brasil.

Maceió - AL

<http://lattes.cnpq.br/6190154499845193>

Alexsandra de Souza Pedrosa

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, UNCISAL, Brasil.

Filiação: Eraldo Vieira Pedrosa e Marilene de Souza.

RESUMO: O tornozelo é a articulação que mais sofre lesão do sistema musculoesquelético, sendo a inversão o mecanismo mais comum. Para evitar essas lesões e tratá-las, é comum o uso de implementos como bandagens, órteses e tornoeleiras. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da aplicação da técnica de bandagem rígida com esparadrapo na estabilização da articulação do tornozelo, utilizando para isso, como principal meio de avaliação comparativa, o *Star Excursion Balance Test* (SEBT). É um estudo do tipo ensaio clínico controlado randomizado. Fizeram parte do estudo quarenta e seis indivíduos com instabilidade de tornozelo. Estes foram divididos em dois grupos, controle e experimental, cada grupo com vinte e três participantes. Os dois grupos foram submetidos ao SEBT, teste que avalia a funcionalidade do tornozelo em oito direções (anterior, anterolateral, lateral, posterolateral, posterior, posteromedial, medial e anteromedial), onde o grupo controle o realizou sem bandagem rígida e o experimental realizou sem bandagem e com bandagem, respectivamente. Houve diferença significativa ($p < 0,05$), com melhora do desempenho, entre o alcance obtido sem a bandagem e com ela para as seguintes posições: lateral e posterolateral. Na direção anterior também foi encontrada significância estatística, porém com performance inferior à obtida antes da intervenção. Conclui-se a partir do presente estudo que, no que diz respeito à estabilização do tornozelo, a utilização

da bandagem rígida, com esparadrapo não elástico, apresentou-se eficaz nos resultados obtidos através do Star Excursion Balance Test (SEBT) para o movimento de inversão do tornozelo.

PALAVRAS-CHAVE: Instabilidade Articular, Tornozelo, Fita Atlética.

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF RIGID BANDAGE IN ANKLE ESTABILIZATION THROUGH THE APPLICATION OF THE STAR EXCURSION BALANCE TEST

ABSTRACT: The ankle is the joint that suffers most lesions of the musculoskeletal system. The inversion is the most common of all. In order to avoid these lesions and treat them, it is constant the use of add-ons like bandages, orthosis and ankle supports. Objective: the objective of this study is to evaluate the accuracy of the use of rigid bandage technique with adhesive plaster in the ankle joint stabilization using as the main comparative evaluation the Star Excursion Balance Test (SEBT). It is a randomized controlled clinical trial. Forty-six individuals with ankle instability took part the study. These were divided into two groups: control and experimental, each group with twenty-three individuals. Both groups were submitted to the SEBT, which is a test that evaluates the functionality of the ankle in eight directions: anterior, anterolateral, lateral, posterolateral, posterior, posteromedial, medial e anteromedial. The control group performed the test with no rigid bandage and the experimental group performed with no bandage and with bandage, respectively. There was significant difference ($p < 0.05$), with performance improvement, between the range obtained with no bandage and with it, for the following directions: lateral and posterolateral. It was also found estatistical significance at the anterior direction, but the performance was lower than the obtained before the intervention. **Conclusion:** It is concluded from this study that, when it regards to the ankle stabilization, the use of rigid bandage, with non-elastic adhesive plaster, showed to be efficient in the results obtained by means of Star Excursion Balance Test for the ankle inversion movement.

KEYWORDS: Joint Instability, Ankle, Athletic Tape.

1 | INTRODUÇÃO

A articulação do tornozelo é uma dobradiça formada entre a tíbia e a fíbula de um lado e a tróclea do tálus do outro, constituindo uma articulação sinovial do tipo gínglimo (BEIRÃO e MARQUES, 2007). Essa articulação tem função de mobilidade e de suporte do peso corporal. Por ter essas funções, é muito firme e reforçada por elementos anatômicos que limitam a mobilidade até o movimento fisiológico. Mesmo com toda firmeza, essa articulação está susceptível a eventos traumáticos (MOREIRA e ANTUNES, 2008).

Os ligamentos participam como estabilizadores estáticos do tornozelo. Os estabilizadores dinâmicos são as estruturas musculotendinosas, elementos efetores da propriocepção, sendo estes determinantes na manutenção da integridade morfofuncional da articulação (MOREIRA e ANTUNES, 2008).

Os movimentos da articulação do tornozelo são os de flexão plantar, dorsiflexão,

inversão e eversão, onde os dois primeiros ocorrem no plano sagital em torno do eixo frontal e os dois últimos no plano frontal em torno do eixo sagital (LIPPERT, 2008).

O tornozelo é a articulação que mais sofre lesão do sistema musculoesquelético. A principal lesão que essa articulação sofre é a entorse em inversão, que acomete uma a cada 10.000 pessoas no mundo, correspondendo a 80% das lesões (VENTURINI et al, 2006). Por conta da anatomia óssea e ligamentar, as entorses em eversão são bem menos comuns (FERREIRA e MEJIA, 2012).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia -SBOT (2008), a entorse é uma lesão definida como resultado de um movimento violento com estiramento ou ruptura de ligamentos da articulação, que pode evoluir para diferentes graus de limitação funcional.

O uso de medidas preventivas para evitar as lesões de tornozelo, tais como tornozeleiras, bandagens e órteses, vem sendo bastante observado no meio esportivo. Essas medidas tanto podem ser utilizadas como prevenção na entorse de pessoas saudáveis, como também em qualquer estágio da reabilitação (SACCO *et al.*, 2004).

Estudos demonstram que a aplicação da bandagem é eficaz para restringir os movimentos dessa articulação de forma profilática, especialmente os de inversão e eversão (SANTOS *et al.*, 2004). Isso ocorre porque o intuito da técnica é aumentar o recrutamento muscular e a estabilidade articular (BARRETO *et al.*, 2010).

A bandagem rígida pode ser definida através da aderência de uma fita protetora, como por exemplo o esparadrapo, realizada a partir de uma técnica de aplicação na pele em uma determinada região, que pode variar a depender dos objetivos pretendidos (GUIMARÃES e CARVALHO, 2005).

A bandagem funcional, como é chamada rotineiramente pelos fisioterapeutas, pois ela não limita as funções normais da região da aplicação além do necessário (PEDRA *et al.*, 2009), fornece certa compressão de maneira que ocorra a diminuição de edemas na fase aguda do tratamento de uma lesão, reduzindo e prevenindo sua incidência e gerando certo suporte a uma estrutura comprometida (PRENDICE, 2012). Dentre os tipos de aplicação da técnica na região do tornozelo, a do tipo bota fechada é descrita em estudos como a de maior eficácia na estabilização desta articulação (MEURER *et al.*, 2010).

Associando-se a utilização da bandagem, um teste bastante utilizado em estudos relacionados à instabilidade da articulação do tornozelo é o *Star Excursion Balance Test* (SEBT). Trata-se de um teste clínico de bastante confiabilidade que detecta possíveis déficits relacionados ao funcionamento dessa articulação, tanto em sujeitos ditos hígidos quanto naqueles que possuem instabilidade crônica do tornozelo (HERTEL e BRAHAM, 2006).

Baseando-se em tudo que foi descrito, o objetivo do presente estudo é avaliar a eficácia da aplicação da técnica de bandagem rígida com esparadrapo não elástico na estabilização da articulação do tornozelo, utilizando para isso, como principal meio de

avaliação comparativa, o *Star Excursion Balance Test* (SEBT). Estudos desse tipo geram maior confiança ao profissional em sua prática clínica, pois muitas técnicas comumente aplicadas por fisioterapeutas, inclusive a bandagem, são bastante utilizadas mesmo sem a comprovação científica de sua eficácia.

2 | MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL no dia 22 de maio de 2013, sob o protocolo 2037, e é do tipo ensaio clínico controlado randomizado, tendo sido realizado na Clínica Escola de Fisioterapia Professora Delza Gitai.

No período de 23 de maio a 7 de junho foram recrutados, para possíveis sujeitos da pesquisa, 117 estudantes da UNCISAL, com idades compreendidas entre 18 e 35 anos, saudáveis, com e sem lesão prévia na articulação do tornozelo, que relatam algum tipo de sensação de instabilidade.

O cálculo da amostra baseou-se na média de participantes das pesquisas utilizadas como referência para o presente estudo que apresentaram alguma semelhança metodológica. A média obtida foi de 15 indivíduos por trabalho, sendo considerado parâmetro mínimo para esta pesquisa.

Estes foram abordados em visitas em sala de aula e todos tomaram conhecimento do estudo através de explanação feita pelos pesquisadores, em grupo ou de maneira individual, além de terem informações disponíveis no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), no qual também constavam os telefones para contato com os pesquisadores para maiores esclarecimentos.

Estando de acordo, o termo foi assinado, passando os sujeitos a estarem aptos a participarem do processo de triagem para a pesquisa. O referido processo ocorreu em uma única etapa, que foi a aplicação de um questionário específico para avaliar a instabilidade de tornozelo, o *Cumberland Ankle Instability Tool* - CAIT.

O CAIT, então, foi utilizado como critério de inclusão no estudo. Trata-se de um questionário que, através de nove itens, investiga -como já foi dito- se o indivíduo apresenta algum grau de instabilidade (NORONHA *et al.*, 2008). Em revisão de literatura feita em 2012, ele se mostrou a ferramenta mais completa para este tipo de avaliação (SUDA e COELHO, 2012). Ele se baseia em diferentes tipos de atividades como correr, caminhar, pular e descer escadas (NORONHA *et al.*, 2008).

A soma de todos os itens gera uma pontuação que pode variar de 0 a 30 para cada tornozelo avaliado, onde 0 corresponde a indivíduos que apresentam instabilidade grave e 30 é o melhor resultado possível, ou seja, tornozelo estável (NORONHA *et al.*, 2008).

Os indivíduos que obtiveram pontuação menor ou igual a 23 já são considerados com algum tipo de instabilidade, estando, então, aptos a participarem da pesquisa (CASTRO *et*

al., 2011). Do total dos sujeitos recrutados, 46 apresentaram algum tipo de instabilidade.

A partir daí, estes foram divididos, de maneira aleatória, em dois grupos, como mostra a Figura 1: um grupo experimental (intervenção) e um grupo controle (comparação). O grupo experimental realizou o SEBT duas vezes, uma vez sem bandagem e outra utilizando-a. O grupo controle realizou o teste apenas uma vez e sem utilizar a bandagem.

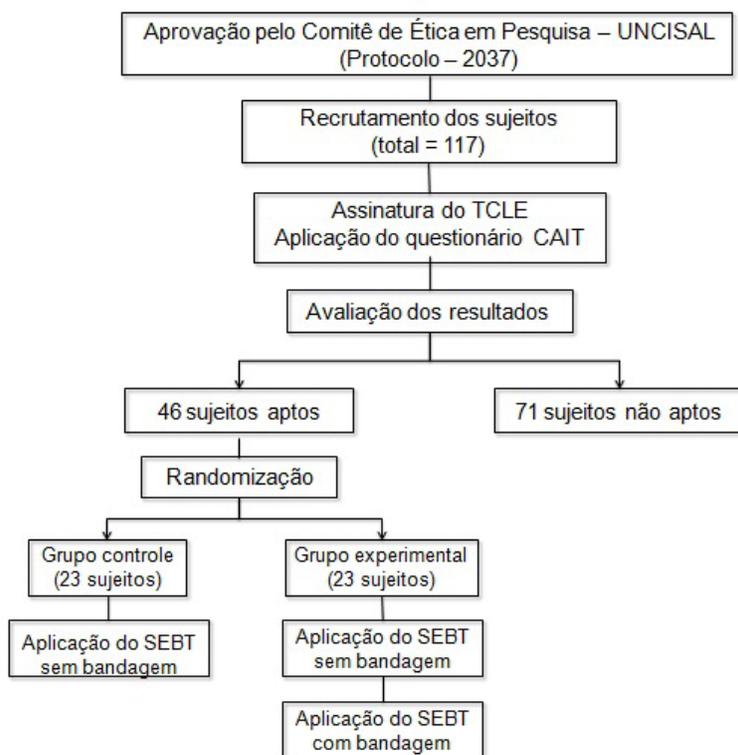


Figura 1. Fluxograma relativo aos procedimentos utilizados para execução da pesquisa.

Posteriormente, os 46 foram submetidos a uma avaliação, pelo mesmo avaliador, em busca de dados relacionados à anamnese e ao exame físico para, assim, colher o maior número de informações relevantes para a pesquisa, como idade, peso, altura e perímetria de membros inferiores. Estes dados foram tomados como de grande importância para descartar possíveis influências relacionadas aos resultados do teste.

Além disso, foram questionados especificamente sobre a articulação do tornozelo: sua dominância, incidência prévia de lesão, qual o tornozelo acometido e se foi necessário algum tipo de tratamento (no caso de lesão anterior). A ficha de avaliação em questão foi produzida especificamente para esta pesquisa.

Durante a realização desse teste, o indivíduo ficou de pé no centro de uma rede

formada por oito linhas que se encontram no centro, formando ângulos de 45° entre elas. Cada linha toma uma direção diferente. As oito direções, conforme ilustrado na Figura 2, consistem em anterior (ANT), anterolateral (AL), lateral (LAT), posterolateral (PL), posterior (POS), posteromedial (PM), medial (MED) e anteromedial (AM).¹⁸

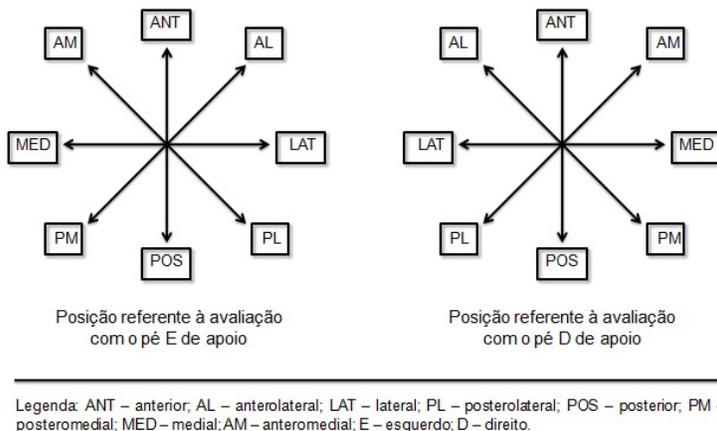


Figura 2. Esquema demonstrando os vetores utilizados para a aplicação do SEBT.

Os indivíduos mantiveram a postura unipodal durante todo o teste e, com a perna oposta, buscaram alcançar a maior distância possível em cada direção (Figura 3). O tornozelo avaliado é o que permanece fixo no centro dos vetores. Sendo assim, quando o tornozelo em questão era o esquerdo, o teste ocorreu no sentido horário. No caso do direito, os trechos foram testados seguindo a ordem de maneira anti-horária (OLMSTED *et al.*, 2012).



Figura 3. Demonstração da realização do SEBT (exemplo de avaliação do tornozelo E nas direções AL, LAT e PM).

O teste foi descartado ou repetido quando o indivíduo usou o pé de alcance para alargar a base de apoio, ou seja, não tocou na linha com este pé, levantou o pé do centro da rede, perdeu totalmente o equilíbrio em qualquer ponto ou não manteve a posição de alcance durante um segundo (OLMSTED *et al.*, 2012). Além disso, a avaliação foi feita através de três repetições, sendo considerado o maior valor obtido.

O SEBT também foi realizado sempre pelo mesmo examinador, o qual não teve acesso a nenhuma informação prévia sobre o sujeito a ser avaliado (avaliador cego) (OLMSTED *et al.*, 2012). Ele fez uso de uma fita métrica da marca Starrett®, de 5 m de comprimento com marcação centímetro a centímetro e também em metros, para a realização das medições. Os resultados foram obtidos através dos valores de distância em centímetros (cm) que cada indivíduo conseguiu alcançar em cada direção.

No caso do grupo experimental, onde ocorreu a aplicação da bandagem rígida, os indivíduos foram submetidos ao SEBT mais uma vez, agora com a bandagem, para que fossem obtidos os valores antes e após a intervenção.

Para a aplicação da bandagem rígida, o indivíduo era posicionado em decúbito dorsal com os pés pendentes da maca. Foi então aplicado esparadrapo não elástico na pele do indivíduo, da marca Cremer® de 5 cm x 4,5 m, utilizando a técnica de bota completa modificada, conforme demonstrado na Figura 4.

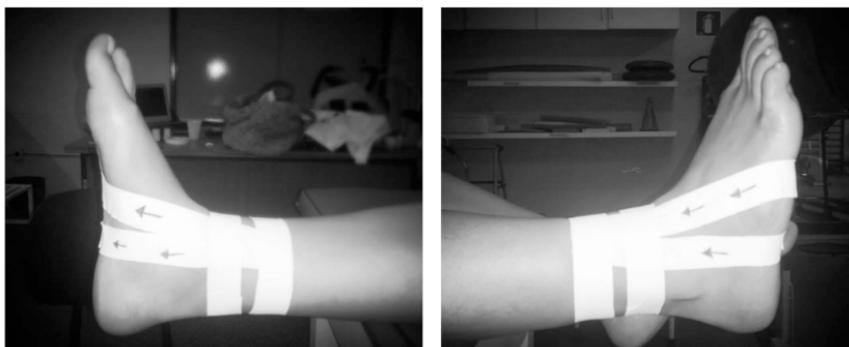


Figura 4. Demonstração do tipo de bandagem utilizada. As setas indicam o sentido da aplicação do esparadrapo (de medial para lateral).

Essa técnica de bandagem consiste inicialmente no uso de duas tiras de esparadrapo, de 2,5 cm cada, ao redor do tornozelo, acima dos maléolos lateral e medial, as quais foram utilizadas como base de sustentação.

Logo após, outra tira de esparadrapo foi colocada passando pelo maléolo medial, retopé e maléolo lateral, deixando o tornozelo em dorsiflexão e eversão, sendo fixada em suas extremidades nas bases de sustentação, além de mais uma tira passando pelo maléolo medial, antepé e maléolo lateral, auxiliando também na manutenção do tornozelo

em dorsiflexão e eversão, sendo mais uma vez fixada em suas extremidades nas bases de sustentação.

Para finalizar, outras duas tiras de esparadrapo são fixadas por cima das duas bases de sustentação (âncoras). Essa técnica foi adaptada a partir das utilizadas por SACCO *et al.* (2004) a qual vem sendo considerada a mais eficiente para estabilizar a articulação (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Os dados obtidos foram analisados através de uma estatística descritiva onde os de caráter quantitativo foram apresentados em forma de média, mediana e desvio padrão, e as variáveis qualitativas foram relatados na forma de tabela de frequência.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de sujeitos que compuseram a amostra (n=46), 67,4% eram do gênero feminino e 32,6% do masculino, onde o grupo controle foi formado por 17 mulheres e 6 homens, enquanto que o experimental teve 14 mulheres e 9 homens em sua composição. A Tabela 1 traça de maneira numérica o perfil dos sujeitos por grupo, demonstrando as características obtidas na avaliação inicial, separadamente.

Grupo	Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Controle (n = 23)	Idade	18,0	35,0	21,9	3,8
	Peso	48,0	115,0	65,6	15,7
	Altura	1,5	1,9	1,7	0,1
	IMC	18,9	34,3	23,6	3,3
	Coxa E	36,5	52,0	41,7	3,7
	Coxa D	37,5	51,0	41,7	3,4
	Perna E	36,5	49,0	42,0	3,6
	Perna D	35,5	49,5	41,7	3,7
	CAIT E	9,0	30,0	21,9	6,1
	CAIT D	9,0	31,0	19,5	6,7
Experimental (n = 23)	Idade	18,0	29,0	21,6	2,8
	Peso	51,0	87,0	63,0	10,4
	Altura	1,5	1,8	1,7	0,1
	IMC	18,4	32,0	22,7	2,9
	Coxa E	36,5	49,5	41,9	3,7
	Coxa D	36,0	48,0	41,9	3,7
	Perna E	37,0	48,5	43,1	3,3
	Perna D	37,0	49,0	43,1	3,2
	CAIT E	7,0	30,0	19,4	6,1
	CAIT D	6,0	30,0	20,1	5,9

Legenda: IMC – Índice de Massa Corpórea; E – Esquerda; D – Direita; CAIT - Cumberland Ankle Instability Tool.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Tabela 1. Descritivas de idade, peso, altura, IMC e perimetria por grupo.

Inicialmente foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, verificando-se que as variáveis: altura, perímetro da coxa direita, perímetro da perna direita e CAIT D apresentaram distribuição normal. Enquanto as variáveis: idade, peso, IMC, coxa esquerda,

perna esquerda e CAIT E não apresentaram distribuição normal.

Dessa forma, para comparar as médias entre os grupos, como mostra a Tabela 2, para as variáveis com distribuição normal foi utilizado o teste t de Student e para comparar as distribuições das outras variáveis foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para todos os testes foi adotado o nível de significância de 5% (0,05). Nota-se, então, que não houve diferença significativa entre os grupos para nenhuma das variáveis ($p>0,05$), demonstrando a homogeneidade dos grupos avaliados.

Variável	Grupo Controle	Grupo Experimental	Valor de p
Idade	21,87	21,57	0,912
Peso	65,60	62,96	0,644
Altura	1,66	1,67	0,384
IMC	23,64	22,67	0,292
Coxa E	41,72	41,94	0,758
Coxa D	41,65	41,87	0,535
Perna E	41,96	43,11	0,261
Perna D	41,74	43,11	0,674
CAIT E	21,87	19,39	0,120
CAIT D	19,48	20,09	0,327

Legenda: IMC – Índice de Massa Corpórea; E – Esquerda; D – Direita; CAIT - Cumberland Ankle Instability Tool.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Tabela 2. Comparação entre as médias por grupo.

Avaliando o perfil dos sujeitos com relação à prática regular de alguma atividade física e a dominância, percebeu-se que os grupos também se apresentaram homogêneos ($p=0,074$).

Segundo HERTEL *et al.* (2006) e MCKAY *et al.* (2001), não existe nenhuma relação entre gênero, idade, peso, altura e realização de atividade física, com a incidência de lesões na articulação do tornozelo, o que corrobora com os achados do presente estudo.

Com relação à avaliação específica do tornozelo, além das informações colhidas sobre a dominância, o presente estudo buscou identificar a presença de instabilidade, e para isso utilizou o questionário CAIT (Cumberland Ankle Instability Tool), o qual também serviu como triagem dos participantes, assim como fizeram CASTRO *et al.* (2011) e SAWKINS *et al.* (2006). Como no estudo do último autor, considerou-se com algum tipo de instabilidade os indivíduos com pontuação menor ou igual 23.

Com relação às lesões, no grupo controle foi observada uma incidência de 69,6%, enquanto que o grupo experimental apresentou 47,8% ($p=0,134$). Estas lesões ocorreram de forma semelhante entre os grupos no que diz respeito ao tornozelo acometido ($p=0,086$). Em ambas as características, mantendo a uniformidade, não houve diferença significativa

entre as proporções nos dois grupos analisados ($p>0,05$).

Para comparar as proporções de lesões, tornozelo acometido e prática de atividade física entre os grupos foi utilizado o teste qui-quadrado.

No que diz respeito ao Star Excursion Balance Test (SEBT), diferente do que comumente se considera, a dominância não apresentou interferência significativa nos resultados obtidos, assim como o que também foi visto nos estudos de KENNY *et al.* (2011) e GRIBBLE *et al.* (2009).

Como amostra é pequena e algumas variáveis não apresentaram distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney para comparar as distribuições das medidas entre os grupos.

Conforme ilustra a Tabela 3, não houve diferença significativa entre os grupos para nenhuma das medidas ($p>0,05$), ou seja, o grupo controle conseguiu atingir distâncias no SEBT semelhantes aos sujeitos do grupo experimental sem a bandagem. Esse dado demonstra que os resultados obtidos após a aplicação da bandagem não apresentam influência direta das características dos sujeitos de cada grupo, que obtiveram resultados similares.

Direção (SEBT)	Grupo controle (n=23)		Grupo experimental (n=23)		Valor de p	
	Tornozelo Esquerdo (cm)	Tornozelo Direito (cm)	Tornozelo Esquerdo (cm)	Tornozelo Direito (cm)	E	D
ANT	91,2 ± 12,1	90,0 ± 11,3	95,1 ± 13,4	94,5 ± 10,9	0,385	0,290
AL	102,1 ± 16,1	99,7 ± 14,4	108,3 ± 12,2	105,3 ± 12,6	0,146	0,179
LAT	110,3 ± 15,2	106,5 ± 15,1	118,0 ± 15,4	117,4 ± 18,4	0,146	0,064
PL	110,3 ± 16,9	106,7 ± 16,9	119,6 ± 15,2	118,0 ± 19,4	0,084	0,066
POS	95,2 ± 14,5	90,0 ± 15,8	100,6 ± 11,0	96,4 ± 15,5	0,239	0,202
PM	88,2 ± 15,2	89,3 ± 15,3	96,5 ± 11,5	96,4 ± 14,9	0,095	0,202
MED	51,5 ± 13,1	49,8 ± 14,0	52,7 ± 11,0	54,3 ± 11,7	0,538	0,159
AM	76,6 ± 13,9	74,7 ± 15,2	77,3 ± 12,0	75,9 ± 13,4	0,826	0,843

Legenda: SEBT – Star Excursion Balance Test; E – Esquerdo; D – Direito; ANT – anterior; AL – anterolateral; LAT – lateral; PL – posterolateral; POS – posterior; PM – posteromedial; MED – medial; AM – anteromedial.

Fonte: Dados da pesquisa (2013)

Tabela 3. Comparação dos resultados do SEBT, sem bandagem, entre os grupos controle e experimental.

A Tabela 4 faz referência à comparação dos resultados do SEBT antes e após a intervenção (aplicação da bandagem rígida). Pelas mesmas características citadas anteriormente, foi utilizado também um teste não paramétrico para a análise dos dados, neste caso o de Wilcoxon.

Diferente dos resultados obtidos por SAWKINS *et al.* (2006) e KENNY *et al.* (2011) em seus estudos, houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o alcance obtido sem a bandagem e com ela para as seguintes posições: anterior (ANT) e lateral (LAT), somente para o tornozelo esquerdo; e posterolateral (PL), para ambos os tornozelos.

Dentre estes resultados, somente o da posição anterior (ANT), para o tornozelo esquerdo, apresentou uma redução no desempenho, enquanto que os outros (LAT para o tornozelo esquerdo e PL para ambos) progrediram.

Ao analisar a distância alcançada em cada direção, torna-se perceptível que, a depender do movimento realizado pelo tornozelo que está sendo avaliado (pé fixo), a bandagem acabou diminuindo o desempenho do sujeito.

Direção (SEBT)	Sem bandagem (n=23)		Com bandagem (n=23)		Valor de p	
	Tornozelo Esquerdo (cm)	Tornozelo Direito (cm)	Tornozelo Esquerdo (cm)	Tornozelo Direito (cm)	E	D
ANT	95,1 ± 13,4	94,5 ± 10,9	90,3 ± 16,0	91,8 ± 12,5	0,011*	0,180
AL	108,3 ± 12,2	105,3 ± 12,6	107,4 ± 13,1	106,2 ± 13,1	0,562	0,310
LAT	118,0 ± 15,4	117,4 ± 18,4	123,7 ± 13,9	119,6 ± 14,8	0,002*	0,321
PL	119,6 ± 15,2	118,0 ± 19,4	123,6 ± 15,5	123,2 ± 16,2	0,007*	0,002*
POS	100,6 ± 11,0	96,4 ± 15,5	98,7 ± 15,1	96,8 ± 15,4	0,402	0,891
PM	96,5 ± 11,5	96,4 ± 14,9	98,0 ± 15,0	93,9 ± 17,0	0,637	0,093
MED	52,7 ± 11,0	54,3 ± 11,7	53,7 ± 14,7	52,2 ± 10,9	1,000	0,102
AM	77,3 ± 12,0	75,9 ± 14,4	80,0 ± 14,4	76,0 ± 14,1	0,291	0,594

Legenda: SEBT – Star Excursion Balance Test; E – Esquerdo; D – Direito; ANT – anterior; AL – anterolateral; LAT – lateral; PL – posterolateral; POS – posterior; PM – posteromedial; MED – medial; AM – anteromedial; * Valores de p estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$).

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Tabela 4. Comparação dos resultados do SEBT, sem bandagem e com bandagem, no grupo experimental.

Em resumo, como o tipo de bandagem utilizada neste estudo teve como objetivo principal a estabilização para inversão, nas direções em que este movimento se tornou necessário a bandagem foi eficiente, porém, nas restantes, o desempenho do sujeito se manteve ou até mesmo foi reduzido.

De todas as direções, diferente do que foi observado por HERTEL *et al.* (2006) e OLMSTED *et al.* (2002), a que obteve melhor resultado positivo após a intervenção foi a lateral (LAT) com o pé esquerdo, na qual sem a bandagem a média de alcance obtida pelo grupo foi de 118,0 cm, e com ela obteve-se 123,7 cm ($p = 0,002$).

Já o pior desempenho foi observado, também com o tornozelo esquerdo, porém na direção medial (MED) – 52,7 cm antes e 53,7 cm após a intervenção ($p = 1,000$). Esta

mesma posição também foi tida como a pior nos estudos anteriormente citados (OLMSTED *et al.* 2002; HERTEL *et al.* 2006).

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se a partir do presente estudo que, no que diz respeito à estabilização do tornozelo, a utilização da bandagem rígida, com esparadrapo não elástico, apresentou-se eficaz nos resultados obtidos através do SEBT para o movimento de inversão do tornozelo.

Tendo em vista que a maior parte das lesões desta articulação são as entorses em inversão, os resultados profiláticos promovidos pela técnica dão ao profissional uma maior segurança para a sua utilização na prática clínica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.C.; SILVA F.B.; PREIS C. **Estudo comparativo dos efeitos profiláticos da bandagem funcional para a entorse de tornozelo em atletas de basquetebol.** Revista Fisioterapia em Evidência, v. 2, n.3, p 26-33, abr. 2011.

BARRETO, R.A. *et al.* **Efeito da bandagem neuromuscular em atletas de futebol durante a simulação entorse de tornozelo por inversão: uma análise eletromiográfica.** v. 4, n. 13, 2010.

BEIRÃO, M.E.; MARQUES, T.A.R. **Estudo dos fatores desencadeantes do entorse do tornozelo em jogadores de futebol e elaboração de um programa de fisioterapia preventiva.** Rev. de Pesquisa e Extensão em Saúde. v. 1, n. 1, 2007.

CASTRO, A. *et al.* **Efeito da simulação do jogo de basquetebol sobre o pico de torque e razão funcional dos músculos estabilizadores do tornozelo.** Revista bras. Ci. e Mov, v. 19, n. 4, p 68-76, 2011.

FERREIRA, J.K.S.; MEJIA, D.P.M. **Tratamento Fisioterapêutico da entorse de tornozelo em inversão.** [Dissertação] Goiânia: Faculdade Ávila, 2012.

GRIBBLE, A.P. *et al.* **The Effects of Gender and Fatigue on Dynamic Postural Control.** Journal of Sport Rehabilitation. v. 18, p 240 – 57, 2009.

GUIMARÃES, J.F.; CARVALHO, A.R. **Efeito da utilização da técnica de bandagem funcional do tornozelo sobre o equilíbrio.** [Monografia]. Paraná: Universidade Estadual do Oeste do Paraná Campus Cascavel; 2005.

HERTEL, J.; BRAHAM, R.A. **Simplifying the Star Excursion Balance Test: Analyses of Subjects With and Without Chronic Ankle Instability.** J Orthop Sports Phys Ther. v. 36, n. 3, p 131-7, mar. 2006.

KENNY, I.C.; WU, C.; MCEVOY, J. **Influence of ankle taping on dynamic balance performance.** Portuguese Journal of Sport Sciences. v. 11, n. 2, p 659-62, 2011.

LIPPERT, L. **Cinesiologia Clínica e Anatomia**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Gen/Guanabara Koogan, 2008.

MCKAY, G.D. **Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors**. Br J Sports Med. v. 35, p 103-108, 2001.

MEURER, M.C. **Análise da Influência da Bandagem Funcional de Tornozelo no Tempo de Reação do Fibular Longo em Sujeitos Saudáveis**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v. 16, n. 3, Mai. 2010.

MOREIRA, A.; ANTUNES, F. **Entorses do Tornozelo, Do Diagnóstico ao Tratamento - Perspectiva Fisiátrica**. Acta Med Port. v. 21, p 285-92, 2008.

NORONHA, M. *et al.* **Cross-cultural adaptation of the Brazilian-Portuguese version of the Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT)**. Faculty of Health Sciences, University of Sydney, Sydney, Australia e Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil. Disability and Rehabilitation. p 1-7, 2008.

OLMSTED, L.C. *et al.* **Efficacy of the Star Excursion Balance Tests in Detecting Reach Deficits in Subjects With Chronic Ankle Instability**. Journal of Athletic Training. v. 37, n. 4, p 501-06, 2002.

PEDRA, M.S.C.; SOARES, M.A.; SILVA, J. **Análise morfotipológica do arco e pressão plantar após intervenção de bandagem funcional de tornozelo e manipulação de íliaco em indivíduos hígidos**. Perspectiva Online [internet]. v. 3, n. 9, p 51-63, 2009.

PRENTICE, W.E. **Fisioterapia na Prática Esportiva: Uma abordagem baseada em competências**. 14ª ed. Artmed, 2012.

SACCO, I.C.N. *et al.* **Influência de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v. 10, n. 6, nov. 2004.

Santos, M.J. *et al.* **The effects of ankle bracing on motion of the knee and the hip joint during trunk rotation tasks**. Clinical Biomechanics. v. 19, p 964-71, 2004.

SAWKINS, K. *et al.* **The Placebo Effect of Ankle Taping in Ankle Instability**. Official Journal of the American College of Sports Medicine. p 781-87, Dez. 2006.

SBOT - Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. **Projeto Diretrizes - Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**. mar. 2008.

SUDA, E.Y.; COELHO, A.T. **Instrumentos de avaliação para limitações funcionais associadas à instabilidade crônica de tornozelo: uma revisão sistemática da literatura**. Fisioter Pesq. v. 19, n. 1, p 79-85, 2012.

VENTURINI C. *et al.* **Confiabilidade intra e interexaminadores de dois métodos de medida da amplitude ativa de dorsiflexão do tornozelo em indivíduos saudáveis**. Revista brasileira de Fisioterapia. v. 10, n. 4, p 407-11, out. 2006.

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 