

EDSON DA SILVA
(Organizador)

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



EDSON DA SILVA
(Organizador)

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o 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^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o 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^o 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o 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^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



A fisioterapia e a terapia ocupacional e seus recursos terapêuticos

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F537 A fisioterapia e a terapia ocupacional e seus recursos terapêuticos / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-996-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.964223103>

1. Terapia ocupacional. 2. Fisioterapia. I. Silva, Edson da (Organizador). 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



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A coletânea '*A fisioterapia e a terapia ocupacional e seus recursos terapêuticos*' é uma obra composta por 26 capítulos, com abordagem de diferentes áreas da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional. Os autores trazem discussões científicas por intermédio de pesquisas, ensaios teóricos ou revisões da literatura resultantes de seus projetos acadêmicos ou de atuações profissionais.

A coletânea conta com contribuições de discentes e docentes de vários cursos de graduação e de pós-graduação, bem como de outros profissionais de instituições parcerias das universidades envolvidas. Os capítulos abordam os seguintes temas da reabilitação: ortopedia, neurologia, geriatria, pneumologia, saúde da mulher, oncologia, entre outros.

Os capítulos têm autoria predominante da Fisioterapia, além de dois capítulos da Terapia Ocupacional. Destaca-se a importância da atuação interdisciplinar, revelando os avanços nesses dois campos do ensino superior. Os estudos compartilhados na obra corroboram com a consolidação das atividades acadêmicas que integram, cada vez mais, as universidades, as demais instituições e as comunidades envolvidas.

Espero que os ensaios teóricos e as revisões contidas nessa coletânea contribuam para o enriquecimento da formação universitária e da atuação profissional no âmbito da reabilitação e por meio da atuação da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional. Agradeço aos autores da obra e desejo uma ótima leitura a todos.

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AS ALTERAÇÕES POSTURAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS E A INDICAÇÃO DA PALMILHA ORTOPÉDICA COMO MEIO DE CORREÇÃO

Everson Willian da Costa

Denise Fatima Porces

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9642231031>

CAPÍTULO 2..... 10

A INTENSIDADE DA DOR LOMBAR EM MOTOTAXISTAS NOS DIAS ATUAIS

Leonardo Dina da Silva

Joice Carvalho da Silva

Lívia Beatriz de Sousa Oliveira

Monica Almeida Araújo

Eldson Rodrigues Borges

Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Gabriella Linhares de Andrade

Alanna Borges Cavalcante

Thaynara Fernandes Sousa Rodrigues

Francisco Bruno da Silva Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9642231032>

CAPÍTULO 3..... 20

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO BRUXISMO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

João Paulo Alves do Couto

Davi Machado Zago

Érica Zanoni Pianizoli

Stefany Oliveira dos Santos

Priscila Silva Fadini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9642231033>

CAPÍTULO 4..... 28

EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA OSTEOARTRITE DE JOELHO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Fábio Henrique da Silva

Amanda Baraúna Baptista

Girliane Santana de Jesus

Bianca De Moraes Tomaz

Luciana Pinheiro Miguel

Luelia Teles Jaques de Albuquerque

Marcia Cristina Moura-Fernandes

Ana Carolina Coelho-Oliveira

Aline Reis Silva

Francisco José Salustiano da Silva

Mario Bernardo-Filho

CAPÍTULO 5..... 44

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PÓS OPERATÓRIO DE RECONSTRUÇÃO DO MANGUITO ROTADOR: RELATO DE CASO

Alexandra Cristiane Orso

Taira Roszcziniak

Fabrízio Martin Pelle Perez

Janesca Mansur Guedes

CAPÍTULO 6..... 52

OS EFEITOS DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA

Leonardo Dina da Silva

Joice Carvalho da Silva

Lívia Beatriz de Sousa Oliveira

Jonho Weslly Lima Antunes

Pollyanna Raquel Costa da Silva

Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Monica Almeida Araújo

Lorena Alves Silva Cruz

Ana Carolina Silva Barros

Alanna Borges Cavalcante

Emmanuella Mendes Martins Pacheco

Anna karoeny da Silva Santos

Bianca Maria Cardoso de Sousa Vieira

CAPÍTULO 7..... 69

OSTEOPOROSE: VISÃO GERAL

Beatriz da Silva Batista

Fernando José Figueiredo Agostinho D'Abreu Mendes

Hideraldo Luis Bellini Costa da Silva Filho

Erika Maciel Cavalcante

Carlos Eduardo Pereira de Souza

Ana Angélica Mathias Macêdo

CAPÍTULO 8..... 79

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O EXERCÍCIO DE VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO COMO INTERVENÇÃO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Milena Alves dos Anjos Rodrigues

Matheus da Silva Oliveira

Letícia de Moraes Figueiredo

Luelia Teles Jaques de Albuquerque
Elzi Martins dos Anjos
Bruno Bessa Monteiro de Oliveira
Marcia Cristina Moura-Fernandes
Ana Carolina Coelho-Oliveira
Francisco José Salustiano da Silva
Mario Bernardo-Filho
Danúbia da Cunha de Sá-Caputo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9642231038>

CAPÍTULO 9..... 94

A QUALIDADE DO SONO E SONOLÊNCIA DIURNA EM PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Leonardo Dina da Silva
Joice Carvalho da Silva
Livia Beatriz de Sousa Oliveira
Jairana Cristina Da Silva Santos
Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas
Anna karoeny da Silva Santos
Mayra de Brito Saraiva
Ravenna dos Santos Farias
Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira
Yara Sampaio Ramos de Souza
Bianca Maria Cardoso de Sousa Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9642231039>

CAPÍTULO 10..... 107

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO AUDITIVA RÍTMICA NA MARCHA DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lucas Jucá de Barros
José Gustavo Timóteo de Araújo
Jordana Cabral de Oliveira
Camila Maria Mendes Nascimento
Aline Cireno Teobaldo
Jéssica Maria Nogueira de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310310>

CAPÍTULO 11 117

LIMITAÇÕES FUNCIONAIS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HANSENÍASE E ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA

Emanuel Monteiro Oliveira
Adriano Pinho Silva
Arieliton Leal Oliveira
Emígdio Nogueira Coutinho
Érica Monteiro Oliveira
Fernando Ítalo Sousa Martins

Igor Luan Galdino Ribeiro
Kelly Pereira Rodrigues dos Santos
Lucas Gabriel Ribeiro Limeira
Marcio Marinho Magalhães
Misslane Moraes da Silva
Raimundo Nonato Cardoso Miranda Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310311>

CAPÍTULO 12..... 129

O USO DO SUPORTE PARCIAL DE PESO CORPORAL EM PACIENTES NEUROLÓGICOS

Brenda Varão Bogéa
Irla Nunes Reis
Priscila Menez da Cruz Ferreira
Camila Pacheco Lima de Albuquerque
Renata Hernandes Leal
Débora Cristine Lima dos Santos
Kelly Hlorrany Guimarães da Silva
Samara de Carvalho Paiva
Marcelo Henrique Ribeiro de Azevedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310312>

CAPÍTULO 13..... 145

TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA COM AUXÍLIO DA TERAPIA NEURAL

Leonardo Dina da Silva
Joice Carvalho da Silva
Jairana Cristina Da Silva Santos
Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas
Mayra Bruna Fernandes de Araújo
Maria Luiza Araujo Soares Frazão
Mayra de Brito Saraiva
Mayana Rosa de Sousa
Ravenna dos Santos Farias
Yanca Sousa Lima
Francisco Bruno da Silva Araujo
Keilane de Sousa Lima
Emmanuella Mendes Martins Pacheco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310313>

CAPÍTULO 14..... 158

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Leonardo Dina da Silva
Joice Carvalho da Silva
Lívia Beatriz de Sousa Oliveira
Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Jonho Weslly Lima Antunes
Pollyanna Raquel Costa da Silva
Monica Almeida Araújo
Maria Luiza Araujo Soares Frazão
Monique Eva Marques Pereira
Ariela Thaís Albuquerque da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310314>

CAPÍTULO 15..... 169

FISIOTERAPIA: INTERVENÇÃO PRIMÁRIA À POPULAÇÃO IDOSA DURANTE PANDEMIA DE COVID-19

Ana Carolina de Jacomo Claudio
Angélica Yumi Sambe
Fernanda Zardetto de Lima
Lauren Louise Ramos Oliveira
Ana Carolina Ferreira Tsunoda Del Antonio
Fabrício José Jassi
Tiago Tsunoda Del Antonio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310315>

CAPÍTULO 16..... 177

EFEITOS COMPARATIVOS DA TERAPIA DE ALTO FLUXO E DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

Ana Carolina Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310316>

CAPÍTULO 17..... 187

EXERCÍCIOS AERÓBICOS E RESISTIDOS EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: ESTUDO DE CASOS

Thaís Telles Risso
Joana Maioli Lima
Nathália Leal
Tielle dos Santos Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310317>

CAPÍTULO 18..... 201

QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA: AVALIAÇÃO PROFISSIONAL NA UNIDADEDE TERAPIA INTENSIVA

Glívia Maria Barros Delmondes
Jéssica Natacia De Sanatana Santos
Polyanna Guerra Chaves Quirino
Camila Matias de Almeida Santos
Maria Lúcia Nascimento Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310318>

CAPÍTULO 19.....216

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Luana Dantas De Lima
Ana Beatriz Pereira da Silva
Ana Clara dos Santos
Denys Ferreira Leandro
Graziela Nogueira Eduardo
Irislaine Ranieli Ferreira de Souza
Joavy Silva Gouveia
Lorena Marcolino de Souza
Maria Fernanda Jozino Honorato
Pedro Paulo de Sá Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310319>

CAPÍTULO 20.....223

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM UM GRUPO DE GESTANTES NO MUNICÍPIO DE CAMOCIM/CE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bárbara de Paula Andrade Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310320>

CAPÍTULO 21.....228

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA VISUAL FRENTE AOS TRATAMENTOS DO GLAUCOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lívia Maria Vieira Sales
Thiago Félix Alves
Maria Suzana Bezerra Gregorio
Dávila Rânalli de Almeida Nascimento
Maria Aparecida Alves Rodrigues
Gabriel Oliveira Moreira
Maria Bianca Damasio
William Clei Vera Cruz dos Santos
Maria Zildane Cândido Feitosa Pimentel
Antônia Arlete Oliveira
Bruna Santos Grangeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310321>

CAPÍTULO 22.....241

ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA NO CURSO DE FISIOTERAPIA: PERCEPÇÕES DOS DISCENTES SOBRE O ENSINO-APRENDIZAGEM

Ana Vitória Fontinele Benicio
Flávia da Silva Cardoso
Anne Heracléia de Brito e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310322>

CAPÍTULO 23.....	258
POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS NOS CASOS DE EFLÚVIO TELÓGENO	
Vicente Alberto Lima Bessa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310323	
CAPÍTULO 24.....	268
EFEITOS DO TREINO DE ESTABILIZAÇÃO SEGMENTAR LOMBAR EM PACIENTES COM LOMBALGIA: REVISÃO DE LITERATURA	
Keyla Iane Donato Brito Costa	
Lorrany Oliveira Vieira	
Rhanna Alice Lima Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310324	
CAPÍTULO 25.....	281
INFLUÊNCIAS DO CLIMATÉRIO NA VIDA OCUPACIONAL: PERSPECTIVAS DA TERAPIA OCUPACIONAL	
Larissa Mayumi Moriya	
Soraia Aragão Oliveira	
Marcella Covesi Dainese	
Maria Luisa Gazabim Simões Ballarin	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310325	
CAPÍTULO 26.....	294
COMBATE AO BULLYING E CYBERBULLYING E SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE E NAS OCUPAÇÕES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATRAVÉS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO: UM OLHAR TERAPÊUTICO OCUPACIONAL	
Gigryane Taiane Chagas Brito	
Paola Crislayne Sampaio Trindade	
Bruna Cláudia Meireles Khayat	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96422310326	
SOBRE O ORGANIZADOR	301
ÍNDICE REMISSIVO.....	302

O USO DO SUPORTE PARCIAL DE PESO CORPORAL EM PACIENTES NEUROLÓGICOS

Data de aceite: 01/03/2022

Brenda Varão Bogéa

Fisioterapeuta

Irla Nunes Reis

Fisioterapeuta

Priscila Menez da Cruz Ferreira

Fisioterapeuta

Camila Pacheco Lima de Albuquerque

Fisioterapeuta

Renata Hernandes Leal

Fisioterapeuta

Débora Cristine Lima dos Santos

Discente do curso de Bacharelado em
Fisioterapia

Kelly Hlorryny Guimarães da Silva

Discente do curso de Bacharelado em
Fisioterapia

Samara de Carvalho Paiva

Discente do curso de Bacharelado em
Fisioterapia

Marcelo Henrique Ribeiro de Azevedo

Discente do curso de Bacharelado em
Fisioterapia

RESUMO: A aquisição da marcha é um objetivo importante na reabilitação de pacientes com comprometimentos motores relacionados a alterações neurológicas. Como alternativa de

tratamento, o Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) é uma forma segura e bastante confiável para o treino locomotor e apresenta diversas vantagens. Dessa forma, o objetivo do estudo é realizar uma revisão da literatura sobre o uso do SPPC em pacientes neurológicos e verificar seus benefícios. Utilizou-se as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline, (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), BDNF (Base de dados em Enfermagem) e Biblioteca Cochrane como suporte para a pesquisa. Após a análise dos dados coletados, elaborou-se uma tabela cronológica com os estudos que se encaixavam com os critérios de inclusão definidos. Por conseguinte, foi possível observar que o uso do SPPC é eficaz e traz benefícios nas fases da marcha, além de efeitos fisiológicos e psicológicos aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Marcha, distúrbios neurológicos, reabilitação, suporte de peso corporal.

THE USE OF PARTIAL BODY-WEIGHT SUPPORT IN NEUROLOGICAL PATIENTS

ABSTRACT: The acquisition of gait is a rehabilitation of the patient with neurological alterations. As a payment alternative, Partial Body-Weight Support (SPPC) is a safe and reliable tool for locomotion of a trainer and has several advantages. Thus, the study is done on the literature review on the use of SPPC in neurological patients and their benefits. Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), the Electronic Scientific

Library Online (SciELO), Medline, (International Literature in Health Sciences), BDNF (Nursing Database) and Cochrane Library as support for research. After an analysis of the data collected, a programming chronology was elaborated with studies that fit the data inclusion criteria. Therefore, it was possible to observe that the use of SPPC is effective and brings benefits in gait stages, as well as physiological and psychological effects to patients.

KEYWORDS: Gait, nervous system diseases, rehabilitation, body-weight support.

1 | INTRODUÇÃO

A marcha humana, em sua definição mais simples, pode ser conceituada como a maneira ou o estilo de andar ⁽²⁴⁾, ou ainda, como um método de locomoção capaz de promover o deslocamento suave e eficiente do corpo no espaço ⁽²²⁾. É caracterizada por uma sequência de repetições de movimentos dos membros para deslocar o corpo para frente enquanto, conjuntamente, mantém a postura estável ⁽²⁾. A marcha apresenta, basicamente, duas fases que pode ser dividida em: apoio e balanço, sendo o apoio o período durante o qual o pé encontra-se em contato com a superfície e balanço o período em que o pé está elevado do solo para o avanço do membro ⁽²¹⁾.

O desenvolvimento de uma marcha normal depende da captação de estímulos, do processamento e integração das informações sensoriais que são controladas pelo Sistema Nervoso Central (SNC) a fim de elaborar as respostas adequadas para a realização desta ação ⁽¹⁶⁾. No encéfalo existem áreas específicas de controle da marcha que regulam o tônus muscular, a força muscular, o controle motor enquanto outras coordenam equilíbrio, sensibilidade, coordenação motora. Com isso, o trabalho conjunto e coordenado de todas essas estruturas é responsável pelo desenvolvimento da marcha fisiologicamente normal. Desse modo, o surgimento de lesões neurológicas nessas áreas podem causar déficits e prejudicar o processo de elaboração e execução da marcha funcional ⁽¹⁶⁾.

A aquisição da marcha é um objetivo importante na reabilitação de pacientes com comprometimentos motores relacionados às alterações neurológicas. No entanto, muitas vezes os pacientes são incapazes de produzir a força muscular necessária para manter a postura e caminhar ⁽¹⁰⁾. Diante disto, quando um paciente apresenta prognóstico para a marcha, o tratamento fisioterapêutico visa, principalmente, restaurar a deambulação do indivíduo e isto requer a utilização de técnicas que exigem uma boa assistência do terapeuta, como segurança e melhora do seu equilíbrio. Porém, o treinamento da marcha convencional, muitas vezes, apresenta resultado insatisfatório para o paciente, proporcionando padrões assimétricos de movimento e, principalmente, dificuldade no deslocamento de maiores distâncias ^(3, 4).

O Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) é uma forma segura e bastante confiável para a realização do treino de marcha. Ele apresenta diversos benefícios como a redução da sustentação do corpo contra a força da gravidade, alivia o peso dos membros inferiores de forma simétrica e estabiliza a estrutura do tronco controlando o equilíbrio, além de

diminuir os riscos de quedas e lesões. A realização da marcha com o SPPC promove um maior controle de tronco no paciente ^(13, 25) e é conduzido com apoio de uma esteira ⁽¹⁵⁾ e o auxílio do terapeuta diretamente nas fases da marcha, principalmente, nas que se encontram deficitárias ⁽⁵⁾.

O método SPPC tem sido utilizado com muito sucesso em pacientes com distúrbios neurológicos como, por exemplo, Paralisia Cerebral ^(23, 18), Acidente Vascular Encefálico ^(13, 1), Traumatismo Raquimedular ^(11, 9), Parkinson ⁽²⁰⁾ e Esclerose Múltipla ⁽¹⁴⁾. A vasta utilização dessa estratégia de reabilitação pode estar associada aos bons resultados encontrados na literatura, além da satisfação dos pacientes que utilizaram esse método durante o seu tratamento.

Os primeiros estudos sobre o uso do SPPC surgiram com Lois Finch ⁽¹⁰⁾ e Hugues Barbeau ⁽¹⁾ por meio de trabalhos que estudaram a recuperação da locomoção em gatos com Lesão Medular (LM) completa. A partir desses estudos, constatou-se que o movimento contínuo da esteira e a repetição das passadas poderiam estimular circuitos neurais de controle da locomoção que compõem o chamado gerador de padrão central (GPC). O GPC é responsável por produzir um padrão cíclico da marcha mesmo após a LM e sua ativação durante o treino na esteira pode favorecer os processos de plasticidade neural, que depende de inputs sensoriais específicos, associados com o desempenho de uma tarefa motora e a prática repetitiva desta tarefa ⁽⁸⁾.

Dessa forma, baseando-se nessa intervenção para a recuperação de marcha nos pacientes neurológicos, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o uso do Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) em pacientes neurológicos e verificar seus benefícios.

2 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo revisão de literatura, que consiste na análise de estudos relevantes, viabilizando a síntese do conhecimento de um determinado assunto, além de indicar lacunas da produção científica que devem ser complementadas com novos estudos ⁽¹⁹⁾.

Para a elaboração deste estudo foram estabelecidas as seguintes etapas metodológicas: seleção e obtenção dos artigos (critérios de inclusão e exclusão); análise dos estudos pré-selecionados; discussão dos resultados e apresentação da revisão bibliográfica.

Os estudos que compõem este artigo foram retirados do Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) que engloba as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline, (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e BDEF (Base de dados em Enfermagem) e Biblioteca Cochrane, utilizando o descritor: *suspensão de peso corporal*.

Na etapa seguinte foi realizada a seleção dos artigos, por meio de busca das publicações da literatura científica, no período de Janeiro 2008 a Dezembro de 2016 no idioma português, filtrados com os principais temas: suspensão de peso corporal, marcha e reabilitação.

Entre os artigos encontrados foram selecionados somente aqueles que utilizavam o tema: Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) na reabilitação de pacientes neurológicos e artigos originais. Foram excluídos as teses, documentos e estudos que associaram com outros tipos de métodos terapêuticos. A figura I apresenta o processo de seleção dos artigos para compor este estudo de revisão.

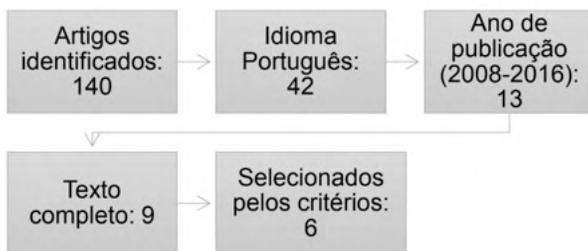


Figura I: Fluxograma dos artigos selecionados.

3 | RESULTADOS

Com base nesta revisão de literatura foi possível evidenciar os principais benefícios do treino de marcha com Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) em diferentes afecções neurológicas, pois o mesmo é capaz de proporcionar o treinamento de diversos componentes da marcha de forma simultânea e dinâmica nos pacientes neurológicos.

AUTOR	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
HAUPENTHAL <i>et al.</i> , 2008 ⁽¹²⁾	Revisão da Literatura	Realizar uma revisão de literatura sobre esta alternativa para o treino de marcha denominada de Suporte de Peso Corporal (SPC).	A literatura apresenta consensos e contradições entre os autores no que se refere o processo de reabilitação da marcha no SPC. Pode-se afirmar que há maior facilidade no treino de marcha na esteira que o treino convencional, explicado pelo apoio de tronco oferecido pelo suporte. Melhores resultados que o treino convencional. Menor gasto energético. Antecipação do início do treino de marcha quando comparado ao solo. A possibilidade de treinar componentes da marcha de forma isolada. No entanto, há controvérsia em relação à quantidade de suporte ofertado aos pacientes e critérios para estabelecer a porcentagem, critérios para diminuição da suspensão, tempo de tratamento e ganho de força.	O SPC é uma intervenção eficiente no processo de reabilitação da marcha. Deve ser executada com o mínimo de suporte possível para o paciente realizar a marcha normal. A quantidade de suporte deve ser diminuída e eliminada. Apesar de tratar-se uma alternativa viável e eficiente ainda necessita de ser estudada para esclarecimento de questionamentos referidos.
YONEYAMA <i>et al.</i> , 2009 ⁽²⁷⁾	Ensaio clínico	Aplicar o treino de marcha em esteira elétrica com Suporte Parcial de Peso (SPP), e investigar a sua influência na melhora do equilíbrio dos pacientes com seqüela de Acidente Vascular Encefálico (AVE).	Os pacientes foram divididos em: grupo controle (C) e grupo experimental (E), com, respectivamente, 3 e 4 pacientes. Que foram submetidos a 20 atendimentos, sendo, inicialmente, 5 sessões padronizadas para ambos os grupos. A análise da Escala de Berg no período anterior as intervenções mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos C e E ($p=0,275$), assim como no pós-treino ($p=0,181$). Os indivíduos do grupo E apresentaram melhora do equilíbrio após o treinamento, considerado estatisticamente relevante ($p=0,003$). Enquanto o grupo C não obteve ganho estatisticamente relevante ($p=0,109$).	O treino de marcha em esteira elétrica com SPP foi eficiente para reabilitação do equilíbrio em pacientes hemiparéticos, mostrando melhora avaliada pela escala de BERG.

<p>MATSUNO <i>et al.</i>, 2010. ⁽¹⁷⁾</p>	<p>Estudo experimental</p>	<p>Analisar características espaço-temporais e ângulos articulares de crianças com Paralisia Cerebral (PC) andando sem o uso de SPPC em piso fixo e com 0% e 30% de SPPC em piso fixo e em esteira.</p>	<p>A variável velocidade média de locomoção apresentou estatisticamente significativa ($p < 0,001$), mostrou que as crianças andaram mais rápidas e com passadas mais largas no piso fixo do que na esteira nas variadas condições de SPPC testadas. O comprimento e velocidade da passada não apresentou diferença significativa para o hemisfério ($p > 0,05$), nem interação entre condição e hemisfério ($p > 0,05$). Com relação à cadência, foi encontrado diferença para condição ($p < 0,001$), para hemisfério não indicou diferença ($p > 0,05$).</p>	<p>O estudo mostrou que sistemas de SPPC em piso fixo e em esteira podem ser utilizados em crianças com PC hemiplégica espástica, e que podem ser observadas diferenças entre os tipos de superfície.</p>
<p>VIEIRA <i>et al.</i>, 2011. ⁽²⁶⁾</p>	<p>Estudo de revisão</p>	<p>Realizar uma revisão de literatura sobre o uso do treino locomotor em portadores de lesão medular incompleta a fim de verificar o seu efeito nestes pacientes.</p>	<p>Foram obtidos melhores resultados com o uso do Treino de Marcha na esteira com Suporte de Peso Corporal (TMSPC) em relação ao treino de marcha convencional. A estratégia de aumentar o peso corporal gradativamente na esteira é mais vantajosa e contribui para a melhora do equilíbrio e na capacidade da marcha quando comparada ao treino convencional na esteira. O TMSPC em crianças com Paralisia Cerebral atua nas habilidades da marcha, postura, equilíbrio e melhora na pontuação na escala GMFM. Um estudo com pacientes com lesão medular, o grupo que recebeu TMSPC obteve melhor resultado no desempenho e na velocidade da marcha comparada ao controle.</p>	<p>O treino de marcha com Suporte de Peso Corporal é um recurso terapêutico seguro e confiável. A maioria dos artigos analisados mostra que se obtêm melhores resultados com o treino de marcha com SPC do que com o treino convencional, produzindo efeitos fisiológicos e psicológicos favoráveis aos pacientes, além de apresentarem melhoras significativas nas fases da marcha. E os pacientes com lesão medular incompleta se beneficiam muito com o TMSPC, podendo ser potencializado quando associado com eletroestimulação.</p>

DUTRA <i>et al.</i> , 2012. ⁽⁷⁾	Estudo experimental	Avaliar e comparar a Densidade Mineral Óssea (DMO) de membros inferiores antes e após seis meses de Treino Locomotor com Suporte de Peso Corporal (TLSP), em pacientes paraplégicos com lesões completas e incompletas.	Foi observado que parte da amostra, 62,5%, apresentou variação positiva de valores do exame inicial para o final do colo do fêmur e trocânter. O comportamento da DMO do grupo todo foi observado que o fêmur total apresentou aumento significativo no valor da DMO ^o inicial após seis meses de treino.	O protocolo de treinamento locomotor com Suporte Parcial de Peso Corporal pode ter auxiliado na manutenção da DMO nas regiões anatômicas do colo do fêmur e trocânter.
DUTRA <i>et al.</i> , 2013. ⁽⁶⁾	Estudo de revisão da literatura	Identificar as principais modalidades de TLSP e seus parâmetros de avaliação com a finalidade de contribuir com o estabelecimento de evidências confiáveis.	Foi verificado que cada participante suportou um percentual de peso durante o treino locomotor, a carga de 40% do peso corporal foi a de maior utilização. A maioria dos protocolos (25%) baseou-se em um tempo de 30 minutos de treinamento, o restante (75%) variou o tempo de treinamento entre 10 e 90 minutos. Foi utilizada a esteira e o solo para execução do treino de marcha ou a associação de ambos. No entanto, o número de protocolos que usaram a esteira foi quatro vezes maior que os protocolos que utilizaram esteira/solo.	Este estudo demonstrou que o TLSP é viável na reabilitação de pacientes com lesão medular. Foram constatados em todos os protocolos analisados benefícios referentes ao aumento da força muscular, manutenção ou aumento da densidade óssea, diminuição da frequência cardíaca.

Quadro I: Principais estudos envolvendo o treinamento locomotor com Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) em pacientes neurológicos.

4 | DISCUSSÃO

A aquisição e/ou a melhora da função locomotora é um dos objetivos no processo de reabilitação dos pacientes neurológicos. Diante disso, o SPPC surgiu nos últimos anos como uma nova alternativa de recurso terapêutico que consiste no método eficaz e seguro para o treinamento de marcha. Atualmente, alguns trabalhos demonstram que o SPPC é uma técnica bem aceita entre os pacientes e, além disso, proporciona benefícios em relação à estabilidade da marcha, aumentando o comprimento do passo, reduzindo o tempo de duplo apoio e maior tempo na fase de balanço gerando ganhos significativos na velocidade, cadência e distância percorrida.

Hauptenthal *et al.* (2008) ⁽¹²⁾, por meio de uma revisão bibliográfica, realizaram um levantamento sobre consensos e contradições de estudos dos últimos 15 anos sobre a utilização do SPPC e verificaram maior facilidade e melhores resultados durante a realização do treino de marcha em esteira em comparação ao treino de marcha convencional. Além

disso, observaram também menor gasto energético com o SPPC acarretando em menor chance de evento traumático como uma parada cardíaca ou falta de ar durante o treino. Mais ainda, os pacientes podem iniciar o treino de marcha mais cedo quando comparado ao solo devido a maior segurança e ao controle de carga promovido pelo treino suspenso e dessa forma, a tarefa é integrada condizendo com os princípios de aprendizagem motora.

Além disso, é possível por meio do método SPPC, um treinamento de marcha em uma velocidade mais alta e suportável para o paciente a fim de gerar maior ganho no seu tratamento. No entanto, os autores anteriormente mencionados, observaram que existem controvérsias entre os trabalhos como, a quantidade de suporte ofertada aos pacientes, identificação dos critérios para analisar a porcentagem e diminuição da suspensão, o tempo de tratamento, além do ganho de força. Dessa forma, pode-se concluir que a SPPC ainda possui alguns critérios indefinidos, necessitando de melhores estratégias para o aperfeiçoamento do seu uso.

Em seu estudo, Dutra *et al.* (2012) ⁽⁷⁾, estudaram a influência do SPPC na manutenção da Densidade Mineral Óssea (DMO) em portadores de LM. A pesquisa contou com oito voluntários que realizaram o treino de suspensão três vezes por semana durante 15 minutos em cada atendimento com velocidade de 1,5 km/h durante seis meses. O treino iniciou com descarga de peso de 25% do peso corporal e progrediu-se até 65%, sendo, normalmente, aumentadas em 5% a cada duas semanas. Como resultado, verificaram um aumento significativo no valor da DMO do fêmur total após seis meses de treino, provavelmente devido ao efeito piezoelétrico que estimula o desenvolvimento de osteoblastos.

Ainda relacionado à LM, Dutra *et al.* (2013) ⁽⁶⁾, elaboraram uma revisão bibliográfica com 44 referências para identificar as principais modalidades do SPPC e seus parâmetros de avaliação nessa população. Foi possível notar que, com base nos achados, os participantes desses estudos eram, em sua maioria, do sexo masculino e com uma maior incidência entre 46 a 50 anos. Em relação aos resultados, verificou-se que a técnica é benéfica para portadores de LM independentemente da idade, do tempo de lesão e também do protocolo de treino utilizado.

Em um estudo semelhante ao anterior, Vieira *et al.* (2011) ⁽²⁶⁾, também realizaram uma revisão de literatura com vinte e um artigos sobre o uso do treino locomotor com SPPC em pacientes com LM incompleta. Observou-se neste trabalho que, em dezesseis desses estudos, o SPPC demonstrou algum efeito positivo sobre parâmetros espaciais e temporais da marcha como simetria, consumo de oxigênio, cadência, coordenação motora, balanço dos braços, funcionalidade motora, comprimento do passo, distância percorrida e velocidade da marcha. Os demais artigos, além dos benefícios na marcha, mostraram melhora na regulação sanguínea da glicose, alteração eletromiográfica em alguns músculos e aumento da fibra muscular e apenas um estudo mostrou resultado desfavorável comparado ao treino locomotor convencional.

Yoneyama *et al.* (2009) ⁽²⁷⁾, estudaram a eficiência do treino de marcha em SPPC no

equilíbrio de pacientes hemiparéticos com seqüela crônica avaliados pela escala de BERG. Foram selecionados sete voluntários para o estudo, divididos em: grupo experimental (4 participantes) e grupo controle (3 participantes) e todos passaram por 20 sessões de tratamento. O primeiro grupo, inicialmente, foi submetido a uma série de alongamentos em membros inferiores seguido por descarga de peso em escada e rampa durante 5 minutos, posteriormente iniciou-se o protocolo com velocidade de 1,9km/h em esteira e com SPPC de 30%. Enquanto isso, o outro grupo passou por tratamento rotineiro de fisioterapia, não realizando nenhum treino específico em esteira.

Dessa forma, baseando-se nos protocolos empregados, esses estudiosos puderam observar que a melhora do equilíbrio foi significativamente relevante no grupo experimental mesmo com um número pequeno de amostra. Isso pode ser explicado devido à melhora da assimetria no córtex sensoriomotor e ativação do córtex pré-motor no hemisfério afetado com a realização do treino locomotor em esteira nos indivíduos pós-AVE.

Em contrapartida, Matsuno *et al.* (2010) ⁽¹⁷⁾, analisaram características espaço-temporais e ângulos articulares de seis crianças com Paralisia Cerebral hemiplégicas espásticas andando sem o uso de SPPC em piso fixo e com 0% e 30% de suspensão em piso fixo e em esteira. Após todas as análises, foi possível concluir que os voluntários andaram mais rapidamente, com passadas mais longas, cadência mais alta, maior duração de apoio simples, com período de balanço maior e duração de apoio duplo total menor em piso fixo sem o uso do SPPC do que na esteira com 0% e 30% de SPPC. Além disso, apresentaram amplitude de movimento do quadril maior sem o uso da suspensão em piso fixo.

5 | CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo sugerem que o treino locomotor com Suporte Parcial de Peso Corporal (SPPC) é uma alternativa viável e segura para os pacientes com disfunções neurológicas. A maioria dos artigos analisados demonstrou que o SPPC apresenta melhoras significativas nas fases da marcha, além de proporcionar efeitos fisiológicos como redução da frequência cardíaca e aumento da taxa de densidade mineral óssea. No entanto, há necessidade de novas pesquisas para definir com mais detalhes as características dos parâmetros associados ao uso do SPPC no treino de marcha, buscando assim um aprimoramento deste método.

REFERÊNCIAS

1. BARBEAU Hugues, VISINTIN Martha. Optimal outcomes obtained with body-weight support combined with treadmill training in stroke subjects. **Arch Phys Med Rehabil**, v.84, p.1458-1465, outubro 2003.

2. BORGES, Cezimar et al. A amplitude de movimento na articulação do tornozelo e correlação com uso de salto alto em mulheres universitárias. **EFDeportes Revista Digital**. Buenos Aires, v.17, n.178, março de 2013.
3. COELHO JL, ABRAHÃO F, MATTIOLI R. Aumento do torque muscular após tratamento em esteira com suporte parcial de peso em pacientes com hemiparesia crônica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v.8, p.137-143. 2004.
4. DALY JJ, ROENCK KL, BUTLER KM, GANSEN JL, FREDRICKSON E, MARSOLAIS EB, ROGERS J, Ruff RL. Response of sagittal plane gait kinematics to weight-supported treadmill training and functional neuromuscular stimulation following stroke. **Journal of Rehabilitation Research and Development**. v.41, n.6A, p.807-820, nov/dez 2004.
5. DOBKIN Bruce, APPLE David, BARBEAU Hugues, BASSO Michele, BEHRMAN Andrea, DEFORGE Dan, DITUNNO John. Methods for a randomized trial of weight-supported treadmill training versus conventional training for walking during inpatient rehabilitation after incomplete traumatic spinal cord injury. **Neurorehabil and Neural Repair**, v.17, p.153-166, set 2003.
6. DUTRA, Cynthia Maria; MOSER, Auristela; MANFFRA, Elisângela. Treino locomotor com suporte parcial de peso corporal na reabilitação da lesão medular: revisão da literatura. **Fisioter Mov**. Curitiba, v. 26, n. 4, p. 907-920, set/dez 2013.
7. DUTRA, Cynthia Maria; PEREIRA, Ericson; SIQUEIRA, João Egdoberto; KULCZYKI, Marciane Maria; AGUIAR, Luis Roberto; MANFFRA, Elisângela. Densidade mineral óssea de pessoas com lesão medular após seis meses de treino locomotor com suporte parcial de peso. **Fisioter Mov**. Curitiba, v. 25, n. 3, p. 489-495, jul/set 2012.
8. EDGERTON Reggie, LEON, Ray, HARKEMA Susan, HODGSON John, LONDON Nikolas, REINKENSMEYER David, et al. Retraining the injured spinal cord. **J Physiol**. v.533.1, p.15-22, maio 2001.
9. FIELD-FOTE Edelle, TEPAVAC Dejan. Improved intralimb coordination in people with incomplete spinal cord injury following training with body weight support and electrical stimulation. **Physical Therapy**, v.82, n.7, p.707-715, julho 2002.
10. FINCH L, BARBEAU H, ARSENAULT B. Influence of body weight support on normal human gait: development of a gait retraining strategy. **Physical Therapy**. v.71, p.842-852, 1991.
11. GARDNER Michelle, HOLDEN Maureen, LEIKAUSKAS Judy, RICHARD Reginald. Partial body weight support with treadmill locomotion to improve gait after incomplete spinal cord injury: a single-subject experimental design. **Physical Therapy**, v.78, n.4, p.362-375, abril 1998.
12. HAUPENTHAL, Alessandro; SCHUTZ, Gustavo Ricardo; SOUZA, Patrícia; ROESLER, Hélio. Análise do suporte de peso corporal para o treino de marcha. **Fisioter Mov**. Curitiba, v. 21, n. 2, p. 85-92, abr/jun 2008.
13. HESSE Stefan, KONRAD Mathias, UHLENROCK Dietmar. Treadmill walking with partial body weight support versus floor walking in hemiparetic subjects. **Arch Phys Med Rehabil**, v.80, p.421-427, abril 1999.

14. HIDALGO Coralina, HERNÁNDEZ Jorge, CANINO Yanneris, BELISÓN Armando et al., Estudio preliminar para la introducción del treadmill y el equipo de soporte parcial del peso corporal en el sistema de neurorehabilitación multifactorial intensiva. **Efdeportes Revista Digital**. Buenos Aires, v.9, n.67, p.57-61, dezembro 2003.
15. LINDQUIST ARR, SILVA IAB, BARROS RML, MATTIOLI R. A influência da estimulação elétrica funcional associada ao treinamento em esteira com suporte parcial de peso na marcha de hemiparéticos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.9, p.109-112, abril 2005.
16. LIRA, A.M et al. Os fatores que interferem na marcha, após uma lesão neurológica, caracterizando as marchas patológicas. **UNISEPE**, Revista Digital. São Paulo, setembro de 2011.
17. MATSUNO, Vânia; CAMARGO, Muriel; PALMA, Gabriel; ALVENO, Diego; BARELA, Ana Maria. Análise do uso de suporte parcial de peso corporal em esteira e em piso fixo durante o andar de crianças com paralisia cerebral. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 14, n. 5, p. 404-10, set/out 2010.
18. McNEVIN Nancy, CORACI Lynn, SCHANFER John. Gait in adolescent cerebral palsy: the effect of partial unweighting. **Arch Phys Med Rehabil**, v.81, p.525-528, abril 2000.
19. MENDES, Karina; SILVEIRA, Renata Cristina; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758 -764. Out/dez 2008.
20. MIYAI Ichiro, FUJIMOTO Yasuyuki, UEDA Yoshishige, YAMAMOTO Hiroshi, NOZAKI Sonoko et al. Treadmill training with body weight support: its effect on Parkinson's disease. **Arch Phys Med Rehabil**, v.81, p.849-852, julho 2000.
21. PERRY, Jacquelin. Análise de marcha: Marcha patológica. Ed. 1. Editora Manole.
22. PIGOSO, Cleverson Ricardo et al. Análise cinemática da marcha em crianças com excesso de carga na mochila. **EFDeportes.com**, Revista Digital. Buenos Aires: v.16, n.165, fevereiro de 2012.
23. SCHINDL Martin, KERN Helmut, HESSE Stefan. Treadmill training with partial body weight support in nonambulatory patients with cerebral palsy. **Arch Phys Med Rehabil**, v.81, p.301-306, abril 2000.
24. SMITH, Laura K., WEISS, Elizabeth Lawrence, LEHMKUHL, L. Don. Cinesiologia clínica de Brunnstrom. Tradução de Nelson Gomes de Oliveira. Ed. 5. Editora Manole.
25. SULLIVAN Katherine, KNOWLTON Barbara, DOBKIN Bruce. Step training with body weight support: effect of treadmill speed and practice paradigms on post-stroke locomotor recovery. **Arch Phys Med Rehabil**, v.83, p.683-691, maio 2002.
26. VIEIRA, Renata; OLIVEIRA, Rafaela; BARROS, Camila; CAIXETA, Leonardo. Treino Locomotor com suporte de peso corporal na lesão medular incompleta. **Rev Neurocienc**. v. 19, n. 4, p. 702-710, out 2011.
27. YONEYAMA, Simone; SILVA, Thayssa; BAPTISTA, Josemberg; MAYER, William; PAGANOTTI, Mônica; COSTA, Patrik. Eficiência do treino de marcha em suporte parcial de peso no equilíbrio de pacientes hemiparéticos. **Rev Med**. São Paulo, v. 88, n. 2, p. 80-6, abr/jun 2009.

ANEXO 1 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DO TCC

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DO TCC

Autorizo a entrega do Trabalho de Conclusão de curso por mim orientado:

Nome do orientador (a): **Ms. Hianna Rayza Ferreira Lopes**

Endereço eletrônico do orientador (a): **hiannarayza66@hotmail.com**

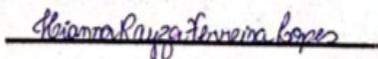
Telefone: **(89) 9 9433 4652**

Título do TCC: **O uso do Suporte Parcial de Peso Corporal em pacientes neurológicos**

Nome dos (as) alunos (as): **Brenda Varão Bogéa; Irla Nunes Reis**

Pós-graduação cursada: **Fisioterapia Neurofuncional**

Data: **16/10/2018**



Assinatura Professor(a) Orientador(a)

ANEXO 2 – PEDIDO DE DISPENSA DE PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – ALUNA 01



FACULDADE INSPIRAR^{wz}

Ser mais é nossa inspiração.

PEDIDO DE DISPENSA DO PARECER DO CEP

Eu, Brenda Laras Bogéa,
solicito a dispensa da apresentação do parecer de aprovação do CEP junto a entrega do meu TCC.

Motivo:

Solicito a dispensa de submissão do referido trabalho por não tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, apenas apresenta uma revisão bibliográfica.

Dados do Aluno Orientado/curso:

Pós Graduação cursada: Fisioterapia Neurofuncional

E-mail: brendabogefixis@outlook.com

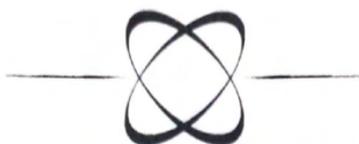
Telefones: (99) 98203 7773

Brenda Laras Bogéa

Assinatura Aluno

Data: 16 de outubro de 2018.

ANEXO 3 – PEDIDO DE DISPENSA DE PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – ALUNA 02



FACULDADE INSPIRAR^{wz}

Sei mais é nossa inspiração.

PEDIDO DE DISPENSA DO PARECER DO CEP

Eu, Irla Nunes Reis,
solicito a dispensa da apresentação do parecer de aprovação do CEP junto a entrega do meu TCC.

Motivo:

Este trabalho de conclusões de curso não trata-se de pesquisa envolvendo seres humanos, é uma revisão da literatura.

Dados do Aluno Orientado/curso:

Pós Graduação cursada: Lato Sensu em Fisioterapia Neurofuncional

E-mail: irla_reis@outlook.com

Telefones: (98) 98844-8486

Irla Nunes Reis

Assinatura Aluno

Data: 17 de Outubro de 2018

ANEXO 4 – DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE – ALUNA 01



DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, Brenda Vanã Bográ,
aluno do curso de Pós-graduação Fisioterapia Neurofuncional

da Faculdade Inspirar - Registro Acadêmico, no: 329574 CPF:
058.452.243-65 RG: 015700352000-0, para efeito do
que dispõe a Lei 9.610 de 19.02.1998 – Lei de Direitos Autorais -, por este
documento **DECLARO** que o Trabalho de Conclusão de Curso (artigo) intitulado:
Uso do Suporte Parcial de Peso Corporal em pacientes
neurológicos

é de minha autoria e exclusiva responsabilidade e não contém apropriação
indevida, parcial ou total, da obra intelectual de outro autor.

São Luís, MA. 16 de outubro de 2018
Local, dia, mês e ano.

Brenda Vanã Bográ
Assinatura

ANEXO 5 – DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE – ALUNA 02



DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, Ária Ulmeo Reis,
aluno do curso de Pós-graduação Fisioterapia Neurofuncional
(Lato Sensu)

da Faculdade Inspirar - Registro Acadêmico no: 368642 CPF:
051.266.043-33 RG: 0253075820039, para efeito do

que dispõe a Lei 9.610 de 19.02.1998 – Lei de Direitos Autorais -, por este documento **DECLARO** que o Trabalho de Conclusão de Curso (artigo) intitulado:
O uso do suporte parcial de peso corporal em pacientes
neurológicos.

é de minha autoria e exclusiva responsabilidade e não contém apropriação indevida, parcial ou total, da obra intelectual de outro autor.

Local, dia, mês e ano.

São Luís, 17 de Outubro de 2018

Assinatura

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Encefálico 94, 95, 96, 97, 103, 105, 106, 131, 133

Acupuntura 18, 21, 22, 25, 26, 27, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 145, 228, 233, 235, 269

Alterações posturais 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 273

Anatomia humana 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 301

Atividade física 6, 9, 15, 19, 74, 84, 154, 164, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 199, 201, 202, 203, 204, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 276

Avaliação 3, 5, 6, 7, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 29, 35, 36, 37, 38, 40, 44, 46, 47, 48, 49, 55, 56, 67, 89, 90, 96, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 110, 112, 114, 115, 124, 125, 127, 135, 136, 147, 152, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 180, 181, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 197, 201, 204, 205, 207, 211, 212, 230, 240, 251, 254, 263, 265, 266, 270, 290

B

Baixa densidade óssea 69, 73, 76

Bruxismo 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Bullying 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300

C

Câncer de mama 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222

Cinesioterapia 8, 47, 49, 50, 199, 217, 220, 269, 277

Climatério 281, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293

Coluna lombar 11, 13, 14, 16, 19, 64

COVID-19 104, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 177, 179, 184, 185, 227, 255, 256, 257, 261, 265, 267, 295

D

Desempenho físico funcional 187

Disfunção temporomandibular 20, 26

Doença de Parkinson 107, 108, 109, 112, 116

Doença pulmonar obstrutiva crônica 73, 181, 187, 188, 198, 199, 200

Dor crônica 25, 63, 67, 145, 146, 147, 148, 151, 154, 155

Dor lombar 10, 11, 12, 13, 15, 18, 52, 53, 54, 56, 64, 65, 66, 67, 68, 152, 155, 157, 168, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280

E

Educação em saúde 68, 105, 120, 126, 169, 171, 172, 174, 223, 226, 227, 292, 294, 301
Eflúvio telógeno 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266
Encefalopatia crônica da infância 80
Ensino-aprendizagem 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
Envelhecimento 30, 71, 72, 159, 163, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 217, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 291
Estabilização segmentar 66, 268, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 278, 279
Estimulação auditiva rítmica 107, 108, 109, 112, 116
Estimulação visual 228, 229, 230, 232, 233, 234, 238, 239
Exercício aeróbico 187, 189

F

Fisioterapia aquática 28, 29, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41

G

Glaucoma 228, 229, 230, 231, 233, 234, 237, 238, 239, 240
Gravidez 223, 224, 263

H

Hanseníase 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 163
Hidroterapia 29, 31, 32, 38, 39, 42, 84, 269

I

Idoso 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 169, 172, 174
Institucionalização 158, 159, 161
Insuficiência respiratória 177, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186
Intervenção fisioterapêutica 20, 44, 45, 48, 123, 125, 166, 167, 216, 217, 218, 220
Isolamento social 169, 170, 171, 172, 174, 175

L

Limitações funcionais 30, 117, 118, 120, 121, 159, 165
Lombalgia 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 152, 154, 155, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279

M

Manguito rotador 44, 45, 46, 47, 50
Marcha 8, 34, 39, 84, 88, 89, 90, 103, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 120, 124,

126, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 166, 238, 275

Mototaxistas 10, 11, 13, 17, 18, 19

O

Obesidade 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 173, 204, 205, 206, 207

Osteoartrite de joelho 28, 29, 30, 39

Oxigenoterapia 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

P

Palmilhas ortopédicas 1, 2, 3

Plataforma vibratória 80, 84, 87

Prevenção 2, 12, 25, 55, 68, 69, 70, 74, 75, 76, 77, 84, 98, 120, 160, 165, 167, 170, 171, 172, 173, 220, 222, 225, 268, 271, 275, 294, 295, 298, 299, 300

Q

Qualidade de vida 3, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 26, 30, 33, 39, 41, 45, 46, 47, 63, 67, 76, 80, 84, 91, 96, 97, 104, 105, 113, 114, 115, 127, 146, 151, 152, 154, 155, 160, 169, 170, 174, 187, 189, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 221, 228, 258, 259, 268, 271, 275, 276, 279, 281, 284, 289, 292, 293

R

Reabilitação 22, 23, 29, 32, 34, 44, 51, 53, 55, 65, 66, 67, 80, 84, 91, 92, 96, 98, 99, 118, 119, 121, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 138, 147, 154, 160, 170, 172, 220, 221, 238, 271, 279

S

Sono 2, 23, 24, 25, 26, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 287

Suporte de peso corporal 129, 133, 134, 135, 138, 139

T

Terapia de alto fluxo 177, 179, 180, 185

Terapia neural 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Terapia ocupacional 32, 50, 55, 66, 84, 91, 281, 282, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296

Tratamento cosmetológico 258

V

Ventilação não invasiva 177, 181, 185, 186

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS

