



*Ana Grasielle Dionísio Corrêa
(Organizadora)*

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação 4

Atena
Editora
Ano 2021



*Ana Grasielle Dionísio Corrêa
(Organizadora)*

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação 4

Atena
Editora
Ano 2021

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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.

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 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
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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 Alfnas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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. 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª 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
Prof^ª 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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
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 Albornoz – 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
Prof^ª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª 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

Fisioterapia e terapia ocupacional: promoção & prevenção e reabilitação 4

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Ana Grasielle Dionísio Corrêa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F537 Fisioterapia e terapia ocupacional: promoção & prevenção e reabilitação 4 / Organizadora Ana Grasielle Dionísio Corrêa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-976-9

DOI 10.22533/at.ed.769210704

1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. I. Corrêa, Ana Grasielle Dionísio (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

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.

APRESENTAÇÃO

O terceiro e quarto volumes da coleção “Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação” tem como objetivo disseminar pesquisas e experiências inovadoras relacionadas com a saúde, campo que historicamente pode ser considerado um dos construtivos da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional, bem como a construção teórico-prática de atuações fortemente conectada com modernas visões sobre o trabalho dos profissionais que se preocupam com aspectos preventivos e com aqueles pressupostos fortalecedores da busca pela qualidade de vida das pessoas.

A obra apresenta diferentes enfoques teórico-metodológico correlacionadas à prática profissional com diversas clientelas em diferentes fases da vida como infância, adolescência, idade adulta e senilidade. O terceiro volume abrange, em sua maioria, pesquisas relacionadas com a promoção e prevenção de saúde através de ações educativas e intervenções que busquem aumentar a saúde e o bem-estar geral da população, seja através da redução de incidência e prevalência de doenças específicas, quanto de estratégias que enfatizem a transformação dos hábitos e condições de vida e de trabalho. Já o quarto volume se concentra em pesquisas que abrangem a recuperação e reabilitação da saúde das pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências, com vista a manter uma funcionalidade ideal (seja ela física, sensorial, intelectual, psicológica ou social) na interação com seu ambiente, fornecendo as ferramentas que necessitam para atingir a independência e autonomia.

A forma pelo qual o livro foi organizado é apenas uma das diferentes formas possíveis. Há de se considerar o fato de que em muitos trabalhos a promoção, prevenção e reabilitação são igualmente protagonistas no processo de fortalecimento da busca pela qualidade de vida das pessoas. Portanto, as pesquisas de ambos os volumes incluem um espectro de serviços que vão desde a promoção da saúde e prevenção até o controle de doenças crônicas, cuidados paliativos e reabilitação. Em ambos os volumes, a leitura se inicia com as revisões bibliográficas ou sistemáticas que recuperam o conhecimento científico sobre um tema ou problema, seguindo dos estudos observacionais ou experimentais delineados através dos relatos de experiência, estudos de caso ou ensaios clínicos.

Esperamos que todos os leitores possam se sentir enriquecidos com a leitura dos capítulos assim como eu me senti ao organizá-los.

Ana Grasielle Dionísio Corrêa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

RECURSOS DO MEIO HÍDRICO APLICADOS PELO FISIOTERAPEUTA EM
PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL:
REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Agnes Sabrina dos Santos Silva
Jéssica Paloma da Silva Mendes
Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares
Andrezza de Lemos Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.7692107041

CAPÍTULO 2..... 16

HIDROTERAPIA NA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM
CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO-PROGRESSIVA

João Vitor Tavares Miranda
Lucielma Moreira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.7692107042

CAPÍTULO 3..... 25

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO EQUILÍBRIO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES
COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria do Rosário Ribeiro Martins
Andrea Miguel Lopes Rodrigues Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.7692107043

CAPÍTULO 4..... 46

ANÁLISE DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO INTEGRATIVA

Erick Michell Bezerra Oliveira
Jainy Lima Soares
Erline Chaves Paz
Aline Cristina Ribeiro da Luz
Flavio Bruno Rodrigues de Assunção
Adryano Feitosa da Silva
Hernandys Ribeiro Bezerra
Thiago da Silva
Eline Boueres Chaves

DOI 10.22533/at.ed.7692107044

CAPÍTULO 5..... 54

EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA
FIBROMIALGIA EM MULHERES

Rubenyta Martins Podmelle
Edleuza Cabral da Silva
Veridiane da Rocha Freitas
Amanda Maria da Conceição Perez

DOI 10.22533/at.ed.7692107045

CAPÍTULO 6..... 60

ELETROESTIMULAÇÃO DO NERVO TIBIAL POSTERIOR VERSUS OXIBUTININA NO TRATAMENTO DE MULHERES COM SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lizandra Maria de Holanda Barbosa
Maynara Dutra Gomes Campos
Wesley Macêdo da Costa
Luana de Moura Monteiro
Amanda Beatriz Mendes Viana
Amanda Virginia Teles Rocha
Gabriela Angely Gomes Carvalho
Ingrid da Silva Melo
Lia de Sousa Pádua
Maria Clara Cardoso Feitosa
Mathaus Castro dos Anjos
Sarah Lays Campos da Silva

DOI 10.22533/at.ed.7692107046

CAPÍTULO 7..... 71

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DISPAREUNIA

Andresa dos Santos Oliveira
Luiza de Souza Froehlich
Verônica Farias de Vargas

DOI 10.22533/at.ed.7692107047

CAPÍTULO 8..... 75

ESTABILIZAÇÃO SEGMENTAR NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Sthefany de Paula Galvão Evaristo
Alice Ferreira dos Santos
Rafaelle Ferreira de Araújo
Larisse Ferreira dos Santos
Felipe Jackson Patricio Silva
Raphaela Victória Gomes da Silva
Sâmara Beathriz Galdino Araújo
Maria do Desterro da Costa Silva
Érika Rosângela Alves Prado

DOI 10.22533/at.ed.7692107048

CAPÍTULO 9..... 87

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM COVID-19 E SUA CAPACIDADE FUNCIONAL: REVISÃO NARRATIVA

Lavinia Almeida Muller
Lorena Camilla de Arruda Campos
Juliana Sagin Bergamim
Maristela Prado e Silva

DOI 10.22533/at.ed.7692107049

CAPÍTULO 10..... 97

PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM SEQUELAS PÓS- INFECÇÃO DO SARS-CoV-2

Gabriela Dantas Carvalho

Valéria Alves da Rocha

Marcélia Gomes Silva

DOI 10.22533/at.ed.76921070410

CAPÍTULO 11..... 107

ASPECTOS CLÍNICOS E FUNCIONAIS ENVOLVIDOS NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

Sérgio Murilo Georgeto

Rodrigo Antonio Carvalho Andraus

Rosângela Aparecida Pimenta Ferrari

Mariana Angela Rossaneis

Eros de Oliveira Junior

Karen Barros Parron Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.76921070411

CAPÍTULO 12..... 124

EFEITOS DA MÚSICA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO CUIDADO A IDOSOS REDISENTES EM ILPIs

Nathalia Comassetto Paes

Lucas Hildebrando Sales Silva

Arthur Paes Bezerra

Ana Priscila Ferreira Almeida

Hirley Rayane Silva Babino de Melo

Leonardo Souza de Oliveira

Louise Moreira Ferro Gomes

Luiza Dandara de Araújo Félix

Maíra Macedo de Gusmão Canuto

Maria Clara Mota Nobre dos Anjos

Nataly Oliveira Vilar

Tháís Madeiro Barbosa Lima

DOI 10.22533/at.ed.76921070412

CAPÍTULO 13..... 128

INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Isadora Rodrigues de França

Mariana Bee Borges

Letícia Aparecida Portela Klosovski

Thairiny Vach de Góes

Ketllin Bragnholo

Ana Carolina Dorigoni Bini

DOI 10.22533/at.ed.76921070413

CAPÍTULO 14..... 137

A PRÁTICA MENTAL NA REABILITAÇÃO MOTORA DE PACIENTES ACOMETIDOS POR AVE

Juliana Maria Nascimento da Costa
Vitória de Souza Castro Varela
Diogo Pereira Cardoso de Sá

DOI 10.22533/at.ed.76921070414

CAPÍTULO 15..... 143

A MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

Maria Clara Mota Nobre dos Anjos
Luciana de Melo Mota
Thais Madeiro Barbosa Lima
Nathalia Comassetto Paes
Nataly Oliveira Vilar
Maíra Macedo de Gusmão Canuto
Luiza Dandara de Araújo Felix
Louise Moreira Ferro Gomes
Leonardo Souza de Oliveira
Hirley Rayane Silva Balbino de Mélo
Ana Priscila Ferreira Almeida

DOI 10.22533/at.ed.76921070415

CAPÍTULO 16..... 147

MUSICOTERAPIA, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O IDOSO

Marilena do Nascimento
Ana Grasielle Dionísio Corrêa
Paulo Henrique Ferreira Bertolucci

DOI 10.22533/at.ed.76921070416

CAPÍTULO 17..... 153

A INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NOS SINTOMAS DA OSTEOARTROSE – ESTUDO DE CASO

Isis Maria Pontarollo
Érica Francine Ienke
Tamiris Ott Bernardi
Claudia Bernardes Maganhini
Simone Mader Dall' Agnol
Franciele Aparecida Amaral

DOI 10.22533/at.ed.76921070417

CAPÍTULO 18..... 161

EFEITO AGUDO DA APLICAÇÃO DA BANDAGEM ELÁSTICA FUNCIONAL NA FLEXIBILIDADE DE MULHERES JOVENS ATIVAS

Leonardo Yung dos Santos Maciel
João Ricardo Bispo de Jesus
Pedro Vinícius Santos de Oliveira

Ísis Lustosa Lacrose Sandes
Silvio Santos Lacrose Sandes
Marcela Ralin de Carvalho Deda Costa
Maurício Lima Poderoso Neto
Walderi Monteiro da Silva Junior
Jader Pereira de Farias Neto
Marcus Vinicius Marinho de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.76921070418

CAPÍTULO 19..... 173

**AVALIAÇÃO DA CARGA PRESSÓRICA E DA VIBRAÇÃO OFERECIDA PELO ACAPELLA®
BLUE E GREEN**

Nathara Ellen dos Santos
Mylena Ximenes Aguiar
Denise Maria Sá Machado Diniz
Raissa Moraes de Castro
Andreza Costa Nascimento
Bruno Luiz Faustino
Hugo Leonardo Sá Machado Diniz
Marcus Davi do Nascimento Forte
Bismark Claire Torrico
Fabrício Gonzalez Nogueira
Adriana Ponte Carneiro de Matos
Micheline Freire Alencar Costa
Liana Rocha Praça
Daniele Rodrigues Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.76921070419

CAPÍTULO 20..... 187

**AVALIAÇÃO DO USO DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA E DO DISPOSITIVO
MIOFUNCIONAL NADORENOS SONS ARTICULARES EM MULHERES COM DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO CLÍNICO COMPARATIVO RANDOMIZADO**

Camila Kich
Claudia Bernardes Maganhini
Franciele Aparecida Amaral
Simone Mader Dall'Agnol

DOI 10.22533/at.ed.76921070420

SOBRE A ORGANIZADORA..... 200

ÍNDICE REMISSIVO..... 201

CAPÍTULO 2

HIDROTERAPIA NA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO-PROGRESSIVA

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 05/02/2021

João Vitor Tavares Miranda

Faculdade Regional Brasileira
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/8188602453903216>

Lucielma Moreira dos Santos

Universidade Federal de Alagoas
Maceió- AL

<http://lattes.cnpq.br/7568982382139432>

RESUMO: Encefalopatia crônica não-progressiva é um termo usado para um grupo de condições caracterizadas essencialmente por disfunção motora, podendo estar associada a déficits sensoriais e cognitivos, decorrentes de uma lesão não-progressiva, comumente chamada de Paralisia cerebral (PC). O presente estudo tem como objetivo revisar na literatura a importância da hidroterapia na independência funcional e qualidade de vida das crianças com Paralisia Cerebral. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se constitui de caráter amplo, para o desenvolvimento da pesquisa e melhor compreensão do tema, foi realizada busca avançada, nas bases de dados SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO e PUBMED. A qualidade de vida (QV). A QV é influenciada por uma complexa interação entre independência funcional da criança com PC, QV baseia-se na capacidade de viver de superar as dificuldades. Além da hidroterapia, ser eficaz para o

relaxamento muscular, redução de espasmos musculares e espasticidade, melhora da musculatura respiratória, melhora do equilíbrio e da amplitude de movimento, sendo os princípios físicos da água auxiliares no processo de tratamento paciente com PC melhorando a QV.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia Cerebral, Qualidade de Vida e Hidroterapia.

HYDROTHERAPY IN FUNCTIONAL INDEPENDENCE AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH NON-PROGRESSIVE CHRONIC ENCEPHALOPATHY

ABSTRACT: Non-progressive chronic encephalopathy is a term used for a group of conditions characterized essentially by motor dysfunction, and may be associated with sensory and cognitive deficits resulting from a non-progressive injury, commonly called cerebral palsy. The present study aims to review in the literature the importance of hydrotherapy in the functional independence and quality of life of children with Cerebral Palsy. It is an integrative review of the literature, which is of a broad character, for the development of the research and better understanding of the theme, advanced search was performed in the databases SCIELO, GOOGLE ACADEMIC and PUBMED. Quality of life (QOL). QOL is influenced by a complex interaction between functional independence of the child with CP, QOL is based on the ability to live to overcome difficulties. In addition to hydrotherapy, be effective for muscle relaxation, reduction of muscle spasms and spasticity, improvement of respiratory muscles, improvement of balance and range of motion, and the physical principles of

water are ancillary to the treatment process with PC improving QoL.

KEYWORDS: Cerebral Palsy, quality of life and Hydrotherapy.

1 | INTRODUÇÃO

Encefalopatia crônica não progressiva comumente chamada de Paralisia cerebral (PC) é consequência de lesão estática no cérebro em maturação. Os pacientes com PC se desenvolvem em ritmo mais lento, desordenado e com prejuízos devido a um conjunto de limitações funcionais que ocasionam alterações no desenvolvimento do sistema nervoso central (SILVA et al., 2015).

As crianças com PC apresentam alterações permanentes do movimento e postura, o que provoca limitações nas atividades. Essas, são atribuídas a distúrbios não progressivos que ocorreram no desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil. Os distúrbios motores são frequentemente acompanhados de perturbações da sensação, percepção, cognição, comunicação e comportamento, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários (YAZICI et al., 2019).

Os fatores de riscos ligados a essa doença, podem ser pré-natais, entre eles: malformações genéticas, infecções maternas (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus), hemorragias e desprendimento precoce da placenta. Perinatais: anóxia perinatal, hiperbilirrubinemia, prematuridade e baixo peso ao nascer. E pós-natais: meningites, encefalites, traumas e alterações vasculares. Estudos demonstram que 75% das crianças com paralisia cerebral nascidas a termo apresentam intercorrências no período pré-natal (SILVA et al., 2015).

Dessa maneira, crianças com PC podem apresentar como obstáculos disfunções para realizar suas atividades de alimentação, higiene, vestuário e locomoção, além de restrição para sua interação na escola e na comunidade. Essas limitações e restrições podem afetar a rotina das crianças e de seus familiares e, conseqüentemente, a qualidade de vida desses indivíduos (CAMARGOS et al., 2012). O nível da função motora é comprometido, além da independência funcional à qualidade de vida (QV) (FANTATO et al., 2019).

A QV pode ser citada como a principal meta da equipe de reabilitação responsável pelo tratamento. O conhecimento da relação entre esses fatores pode aprimorar o desenvolvimento de estratégias de intervenção para esses indivíduos (MARQUES et al., 2016).

A QV é influenciada por uma complexa interação entre potencial funcional e desenvolvimento ambiental e individual. Assim, duas crianças podem apresentar a mesma limitação funcional, entretanto não apresentarem o mesmo nível de qualidade de vida. Isso porque esta última depende também da capacidade de aceitação e adaptação às limitações. Diante da influência na qual o potencial funcional e os estímulos ambientais,

do qual a criança conviver, influenciam a qualidade de vida das crianças, uma extrema importância avaliação e reabilitação fisioterapêutica (AGGARWAL, ROY e KUMAR, 2017).

A fisioterapia possui várias modalidades terapêuticas como alternativas de tratamento. Uma delas é a hidroterapia ou hidrocinesioterapia, a qual utiliza-se da água como recurso de tratamento, aproveitando ao máximo suas qualidades únicas. A reabilitação neuromotora aquática foi descrita como um precursor útil para os programas tradicionais de reabilitação de lesão cerebral. O tratamento de um paciente com distúrbios neurológicos na água oferece uma grande variedade de opções em um ambiente altamente dinâmico. A meta de uma reabilitação é tornar o indivíduo mais independente possível, melhorando à funcionalidade e QV (NAVARO, 2009).

A hidroterapia oferece oportunidades estimulantes para os movimentos mais difíceis e complexos, pois forças diferentes agem na água. Os efeitos de flutuabilidade, metacentro e das rotações fornecem campo para as técnicas especializadas. E ainda, os efeitos terapêuticos trazem benefícios como o alívio da dor e dos espasmos musculares; manutenção ou aumento da amplitude de movimento das articulações; fortalecimento dos músculos enfraquecidos e aumento na sua tolerância aos exercícios; reeducação dos músculos paralisados; melhoria da circulação; encorajamento das atividades funcionais e manutenção e melhoria do equilíbrio, coordenação motora e postura (BALLINGTON; NAIDO, 2018).

Devido aos efeitos físicos e fisiológicos advindo da imersão do corpo em piscina aquecida, é considerado um dos métodos terapêuticos mais antigos utilizados para o gerenciamento de disfunções físicas. Método Halliwik criado por James Mac Millan em 1949 é uma metodologia que, através de seu programa dos 10 pontos, ensina aos pacientes habilidades diversas na água possibilitando movimentação segura e independente. Baseia-se em princípios científicos e nas reações do corpo quando imerso na água (NAVARRO et al., 2009).

Método BadRagaz: Técnica que se desenvolveu nas águas termais da cidade de BadRagaz, na Suíça, nos anos 30, aperfeiçoando-se na Alemanha, nos anos 50. É um programa de importância na recuperação da condição músculo esqueléticas, no condicionamento pré e pós-cirúrgico e em algumas afecções reumáticas e neurológicas. Método Watsu: O Shiatsu na água é uma prática pioneira de trabalho corporal que, desenvolvida por Harold Dull nos anos 80, tem demonstrado alta eficiência no relaxamento, alívio de dores e redução do estresse físico e emocional. Um misto dos métodos supracitados é utilizado amplamente na hidroterapia convencional, e adaptado para cada indivíduo a ser tratado (NAVARRO et al., 2009).

A Hidroterapia tem como objetivos específicos: estimular o desenvolvimento neuropsicomotor; melhorar a qualidade da postura e do movimento; manter o comprimento muscular; interferir nas alterações de tônus; favorecer a força muscular geral e de grupos musculares específicos; apurar a qualidade da marcha; facilitar a mobilidade e melhorar o

condicionamento cardiovascular (ABDALLA et al., 2010).

Deste modo o efeito da hidroterapia na reabilitação funcional do indivíduo com Paralisia Cerebral pode ser uma abordagem que desenvolve uma melhora de longo prazo contribuindo assim com a qualidade de vida desses pacientes. O objetivo deste estudo foi revisar na literatura a importância da hidroterapia na independência funcional e qualidade de vida das crianças com Paralisia Cerebral.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se constitui de caráter amplo, para o desenvolvimento da pesquisa e melhor compreensão do tema, esta revisão foi conduzida por meio de uma busca de dados e revisões de literatura com as seguintes etapas: seleção do tema, organização dos critérios de inclusão e exclusão de artigos, estudo e análise dos artigos selecionados na pesquisa, interpretação e discussão dos resultados obtidos.

Por meio da busca avançada, realizada em 20 de Abril de 2019 nas bases de dados SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO e PUBMED com os seguintes descritores: Paralisia Cerebral, qualidade de vida e Hidroterapia.

Após essa fase foi realizada a leitura dos artigos na íntegra, apesar do material obtido através do uso dos descritores, muito material não condizia com a pesquisa. Os dados analisados para seleção dos artigos atenderam os seguintes critérios de inclusão: Trata-se de artigo original, ter resumo completo na base de dados, no idioma português ou inglês, cujo assunto seja de interesse desta revisão integrativa, publicados nos últimos 10 anos. Já dentro do critério de exclusão foram: Artigos que não abordassem a temática, artigo de revisão de literatura, relato de experiência, tese ou dissertação, além dos quais não atendessem os critérios de inclusão.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontradas 925 produções científicas. Desses foram selecionadas 102 produções científicas apenas 32 atenderam ao critério de inclusão. Quando se aplicou o filtro de acordo com o recorte temporal dos últimos dez anos, foram selecionados 20 artigos. Desses, dois estavam duplicados por integrarem mais de uma base de dados, motivo pelo qual foram excluídos, restando 16 artigos. Após a leitura dos artigos na íntegra, restaram 6 artigos que passaram a compor o corpus de análise para este estudo de revisão integrativa, que se encontra ilustrado na figura 1.

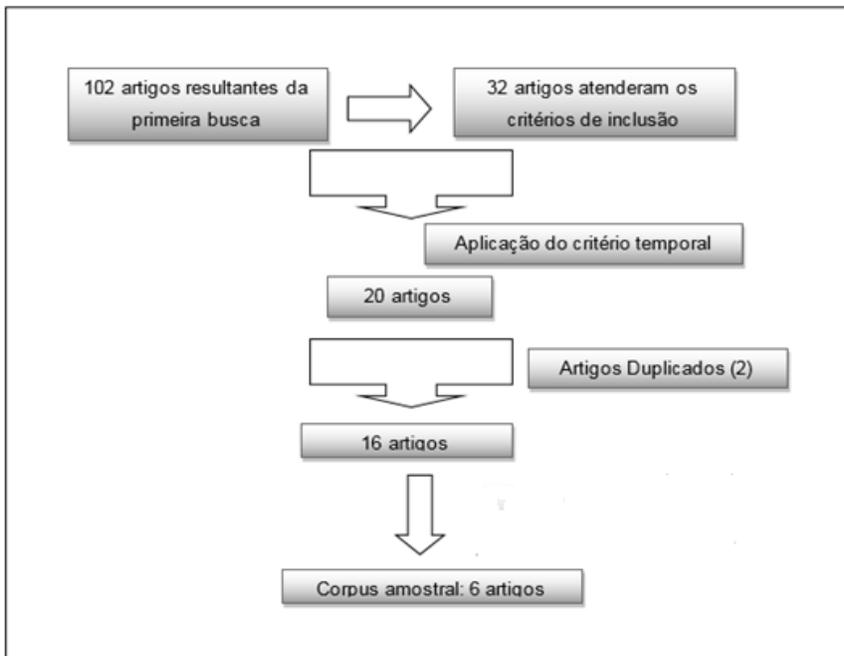


Figura 1. Fluxograma de escolha dos artigos

AUTORE PUBLICAÇÃO	ANO	DE TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADOS
Navarro, F M et al.,	2009	Estudo de caso	Verificar a importância da hidrocinoterapia no tratamento da paralisia cerebral para manutenção e/ou melhora do quadro clínico e sua funcionalidade.	Verificou-se que a terapia aquática é muito eficaz para o relaxamento muscular, redução de espasmos musculares e espasticidade, melhora da musculatura respiratória, melhora do equilíbrio e da amplitude de movimento, sendo os princípios físicos da água auxiliares no processo de tratamento.
Camargos, ACR et al.,	(2012)	Estudo transversal	Avaliar a relação entre a independência funcional e a qualidade de vida de crianças com PC.	Foi encontrada correlação significativa entre os domínios de função física e limitação das atividades diárias graças aos aspectos emocionais e comportamentais com todas as áreas do PEDI ($p < 0,05$). O domínio de limitação das atividades diárias graças aos aspectos físicos e a percepção de saúde apresentaram relação com as áreas de autocuidado e função social ($p < 0,05$). A função global só apresentou relação significativa com o autocuidado, e a saúde mental apresentou relação inversa com a mobilidade ($p < 0,05$).
Silva, Evansir Miranda da et al.,	2017	Estudo quase-experimental	Analisar os efeitos da fisioterapia aquática sobre o alinhamento postural e extensibilidade muscular em crianças com diagnóstico de PC.	Os quatro sujeitos apresentaram melhora na extensibilidade de MMII, porém não houve melhora no alinhamento de tronco. A fisioterapia aquática apresentou efeitos benéficos sobre extensibilidade muscular de MMII em crianças com PC.
Fragala-Pinkham et al.	(2009)	série de casos	Descrever a implementação de hidroterapia programa em um hospital pediátrico e para documentar melhorias nas habilidades dos participantes após a intervenção da hidroterapia.	Melhorias clinicamente significativas foram documentadas em mobilidade funcional, resistência da marcha, amplitude de movimento, força muscular e redução da dor para todos os 4 pacientes.
Laiet et al.	(2014)	Estudo transversal	Investigar a relação entre espasticidade, fraqueza, função motora grossa e QVRS em crianças com PC espástica que frequentam a escola por meio de análise de trilha.	Os resultados estatísticos indicam que o grupo de terapia aquática pediátrica teve maior média de 66 itens da medida da função motora grossa após a intervenção do que o grupo controle ($\eta^2 = 0,308$, $P = 0,007$), mesmo para crianças com nível do Sistema de Classificação da Função Motora

Grossa IV (5,0 vs 1,3). O grupo de terapia aquática pediátrica apresentou maiores escores na Physical Activity Enjoyment Scale do que o grupo controle no pós-tratamento (P = 0,015).

Ballington e Naidoo(2018)	Estudo randomizado	Determinar o efeito de transferência de um programa de base aquática controle postural e equilíbrio em terra (caminhada, corrida e salto) em crianças com PC, após intervenção aquática.	Os resultados demonstraram que a terapia aquática teve um efeito significativo nos escores da função motora grossa. O grupo baseado em programas aquáticos mostrou aumento da função motora após a intervenção, comparado ao grupo controle (z = -2,803, p = 0,005). Além disso, a terapia de base aquática melhorou a pontuação média para a mensuração da função motora grossa, pós-intervenção.
---------------------------	--------------------	--	--

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS

Fonte: estudos dos autores (2019).

Segundo Ballington; Naido, (2018), os princípios físicos da água (densidade, flutuação, pressão hidrostática, tensão superficial, empuxo, entre outros), conforme sua utilização, favorecem a cinestesia aquática (que consiste no sentido pelo qual o movimento, o peso e a posição das várias partes do corpo são percebidos). Estas sensações cinestésicas provêm do estímulo da água nas terminações neurosensoriais dos músculos, dos tendões e articulações, bem como das alterações sensoriais do aparelho vestibular nos diferentes posicionamentos.

No estudo realizado por Silva et al.(2017), os quatro indivíduos apresentaram melhora na extensibilidade de MMII, mas não ocorreu melhora no alinhamento de tronco. A hidroterapia interferiu de forma positiva sobre a reabilitação dos sujeitos da pesquisa, uma vez que melhorou a extensibilidade muscular de membros inferiores em crianças com PC. Porém, seus efeitos positivos não puderam ser percebidos sobre o alinhamento de tronco.

Já Ballington e Naidoo (2018) em conclusão, uma intervenção programa de base aquática de 8 semanas tem o potencial de produzir maiores ganhos na função motora grossa em crianças com PC, produzindo também um significativo efeito de transferência sobre a terra. No entanto, este estudo mostrou que, após um mês sem atividade aquática, os ganhos na função motora grossa são reversíveis. Portanto, sugeriu que os programas baseados em atividades aquáticas devem ser integrados e considerados como um modo contínuo essencial de tratamento para crianças com PC, para garantir melhorias em longo prazo na função motora grossa. Além disso, a terapia aquática é uma terapia inovadora para crianças com deficiências motoras marcadas, pois os movimentos em exercícios terrestres são restritos a essa população.

Segundo o estudo realizado por Camargos et al. (2012) com amostra de 30 crianças com diagnóstico de PC. Para mensurar a qualidade de vida foi utilizado o Questionário de Saúde da Criança (CHQ-PF50) e, para avaliar a funcionalidade, aparte I (habilidades

funcionais) do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (Pedi). O teste de correlação de Spearman foi utilizado para avaliar a relação entre essas variáveis. Foi encontrada correlação significativa entre os domínios de função física e limitação das atividades diárias graças aos aspectos emocionais e comportamentais, além limitação das atividades diárias, devido aspectos físicos e a percepção por isso é importante que os profissionais da área de reabilitação devem avaliar e tratar seus pacientes com enfoque tanto na funcionalidade quanto na qualidade de vida.

Porém Laiet al. (2014) investigou a relação entre o comprometimento motor, incluindo força e espasticidade, função motora grossa e qualidade de vida por meio de análise de trilha. Os dados foram coletados de 62 crianças em idade escolar com PC espástica. O estudo fornece evidências iniciais para as relações causais entre o comprometimento motor, a função motora grossa e a QV em crianças com PC espástica. Além disso, os resultados deste estudo são significativos, uma vez que a QV é a meta final da saúde.

De acordo com Fragala-pinkhamet al. (2009) um programa de hidroterapia tem sido uma adição bem-sucedida para um programa de internação em hospital pediátrico de reabilitação. Com base nos 4 casos, o qual 1 dos casos paciente com diagnóstico PC, a hidroterapia pode ajudar a melhorar a participação, atividade e função corporal em pacientes jovens com diferentes tipos de deficiência física. Mais pesquisas são necessárias para determinar a eficácia de intervenções individuais aquáticas.

Embora Gorter e Currie (2011), tenham evidenciado em sua pesquisa o efeito da hidroterapia em crianças e adolescentes com PC, porém o efeito da hidroterapia é limitado. Existe um forte potencial de atividade física aquática para beneficiar crianças e adolescentes com PC; no entanto, estudos futuros devem envolver os participantes em todo o espectro.

Um ambiente aquático pode fornecer benefícios não alcançados em terra para crianças com PC que exigem cargas compressivas reduzidas nas articulações, a fim de alcançar movimento voluntário, e também pode ser um ambiente divertido cheio de oportunidades para melhorar a estimulação sensorial (Barlow et al. 2009).

Yamaguchi, Bruna et al. (2015) relataram que a capacidade de realizar movimentos mais facilmente na água promove um nível de controle e independência, que muitas pessoas com deficiência não conseguem alcançar em terra. Além de descobrir que o controle e independência alcançados pelas crianças foram convertidos em um sentimento que alimentou a autoconfiança. Essa autoconfiança, por sua vez, pareceu alterar as percepções e atitudes das crianças em relação às suas capacidades pessoais. Movimentos que as crianças eram incapazes e ou percebiam serem incapazes de realizar em terra eram realizados na água. Posteriormente, com um aumento na autoconfiança, movimentos selecionados e padrões de movimento foram transportados para a terra a partir da água.

Dimitrijevic I e Jorgic B, (2012) Observou-se que a melhoria da eficiência do programa de base aquática foi baseada principalmente na capacidade da criança de

participar em um alto nível de conforto na água, permitindo assim a conclusão de todas as atividades. A capacidade de se movimentar livremente no ambiente aquático no início do programa parecia ser benéfica para as crianças. As crianças foram motivadas a participar de atividades e exercícios para as 16 sessões de intervenção.

4 | CONCLUSÃO

Esses achados demonstram que a hidroterapia pode ser uma alternativa terapêutica eficaz para crianças com PC. Além disso, oferece uma grande variedade de opções, incluindo exercícios de fortalecimento de tronco e de membros inferiores e de flexibilidade articular, apresenta grande potencial de produzir maiores ganhos na função motora grossa em crianças com PC em um ambiente altamente dinâmico, tornando o indivíduo mais independente, melhorando a funcionalidade e QV. Além de ser eficaz para o relaxamento muscular, redução de espasmos musculares e espasticidade, melhora da musculatura respiratória, melhora do equilíbrio e da amplitude de movimento, sendo os princípios físicos de a água auxiliar no processo de tratamento.

Salienta-se a necessidade de mais estudos sobre os efeitos da hidroterapia em paciente com Paralisia Cerebral.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, T.C et. al. Análise da Evolução do Equilíbrio em pé de crianças com paralisia cerebral submetidas a reabilitação virtual, terapia aquática e fisioterapia tradicional. **Rev. Movimenta**, Goiás, v. 3, n. 4. 2010.

AGGARWAL, Das S. AROY, S.A.KUMAR,P. Quality of life in Indian children with cerebral palsy using cerebral palsy-quality of life questionnaire. **J PediatrNeurosci**. n. 12, p.251-4,2017.

BALLINGTON, S.J.; NAIDOO, R.The carry-over effect of an aquatic-based intervention in children with cerebral palsy.**Afr J Disabil**. v. 7, n. 0, p.361-367, out. 2018.

BARLOW C., DUMAS H., FRAGALA-PINKHAM M. & PASTERNAK A., 'An aquatic physical therapy program at a pediatric rehabilitation hospital: A case series', **Pediatric Physical Therapy**, n.21, p.68-78, 2009.

DIMITRIJEVIC L. & JORGIC B.'Effects of aquatic programs in children and adolescents with cerebral palsy: Systematic review', **Sport Science**,n.5, p.49-56,2012.

CAMARGOS, A. C.Retal.Relação entre independência funcional e qualidade de vida na paralisia cerebral.**RevistaFisioterapiamovimento**. v.25, n.1, p.83-92, 2012.

FANTATO, W. G et al.Qualidade de vida nos indivíduos com paralisia cerebral em relação ao comprometimento motor. **Rev. Uningá**, Maringá, p.61-68, abr. 2019.

FRAGALA-PINKHAM, M. A et al. An Aquatic Physical Therapy Program at a Pediatric Rehabilitation Hospital: A Case Series. **Pediatric Physical Therapy**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.68-78, 2009.

GORTER, J. W.; CURRIE, S. J. Aquatic Exercise Programs for Children and Adolescents with Cerebral Palsy: What Do We Know and Where Do We Go?. **International Journal Of Pediatrics**, v. 2011, p.1-7, fev. 2011.

LAI, C et al. Pediatric Aquatic Therapy on Motor Function and Enjoyment in Children Diagnosed With Cerebral Palsy of Various Motor Severities. **Journal Of Child Neurology**, v. 30, n. 2, p.200-208, 5 jun. 2014.

YAMAGUCHI, B et al. Efeito postural agudo da fisioterapia aquática na encefalopatia crônica não progressiva da infância. **Revista Neurociência**, Curitiba-PR, v. 23, n. 1, p.130-135, fev. 2015.

YAZDÇD, Met al. Effects of robotic rehabilitation on walking and balance in pediatric patients with hemiparetic cerebral palsy. **Gait&Posture**, [s.l.], v. 70, p.397-402, maio 2019.

MARQUES, M. Get al. QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÕES NEUROLÓGICAS. **Cadernos de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.16-23, jul. 2016.

NAVARRO, F. Met al. A importância da hidrocinesioterapia na paralisia cerebral: relato de caso. **RevNeurociência**, Maringá-pr, v. 17, n. 4, p.371-375, nov. 2009.

SILVA, L. M da et al. Efeitos da Equoterapia na função motora grossa de pacientes com encefalopatia crônica não progressiva. **Neurocienc**, Terezina-pi, v. 1, n. 23, p.16-22, fev. 2015.

SILVA, E. M. et al. Avaliação do alinhamento postural e extensibilidade muscular pela escala SAROMM em crianças com paralisia cerebral após fisioterapia aquática. **Fisioterapia Brasil**, v.18,n. 6,p.719-726,2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acapella 184, 185

Acidente Vascular Cerebral 141, 142

Alongamento 9, 37, 38, 39, 51, 58, 87, 93, 95, 101, 103, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 117, 163

Amplitude de movimento articular 94, 153, 162, 196

Antagonistas colinérgicos 61, 63

Articulação temporomandibular 46, 47, 48, 53, 187, 188, 191, 192, 194, 196

B

Bexiga urinária hiperativa 61, 63, 65

C

Capacidade funcional 30, 34, 59, 81, 85, 87, 89, 94, 95, 154, 155, 158, 159

Cinesioterapia 8, 46, 47, 51, 57, 58, 59, 71, 73, 139, 187, 189, 190, 192, 194, 196, 197, 198, 199

Coronavírus 87, 88, 96, 97, 98, 100, 101, 102

Covid-19 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 146

D

Dispareunia 71, 72, 73

Doença de Parkinson 143, 145, 146

E

Equilíbrio 16, 18, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 48, 75, 76, 92, 94, 101, 103, 115, 134, 153, 155, 157, 158, 163, 171, 172, 192

F

Fibromialgia 54, 55, 56, 57, 58, 59

Fisioterapia 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 23, 24, 25, 28, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 46, 47, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 92, 95, 97, 99, 100, 106, 107, 113, 128, 130, 135, 139, 141, 153, 154, 155, 158, 159, 160, 161, 164, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 184, 185, 186, 189, 199

Fisioterapia pélvica 128, 130

Fita atlética 162

Flexibilidade 23, 37, 38, 55, 101, 103, 134, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

Fotogrametria 162

G

Gerontologia 143, 145

H

Hidroterapia 1, 4, 5, 8, 9, 11, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 54, 56, 57, 59, 153, 155, 160

I

Incontinência urinária 62, 63, 65, 128, 129, 130, 135, 136

L

Laser terapia 187, 191, 195, 196

Lombalgia 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86

M

Manipulação miofascial 108, 109, 112, 113, 117

Música 124, 125, 126, 143, 145, 148

Musicoterapia 125, 126, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

N

Nervo mediano 107, 108

Nervo tibial 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70

Neurocomportamento 147, 150

Neuroplasticidade 38, 138

O

Osteoartrite 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 196

P

Paralisia cerebral 16, 17, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 36, 39, 41, 43, 45, 152

Prática mental 137, 138, 139, 140, 141, 142

Prematuro 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 99

Propriocepção 7, 153, 155, 157, 187

R

Reabilitação 17, 18, 19, 21, 22, 23, 57, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 112, 113, 117, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 148, 149, 158, 159, 185, 186, 196, 198, 200

Reabilitação motora 137, 138, 139, 141, 200

Recém-nascido 1, 4, 6, 8, 14

Respiração com pressão positiva 174

S

SARS-CoV-2 88, 97, 98, 99, 100, 103, 106

Saúde da mulher 54, 170

Síndrome do túnel do carpo 56, 107, 108, 119

Síndrome respiratória 87, 88, 98

T

Tecnologia da informação e comunicação 147

Terapia por estimulação elétrica 61, 63

U

Unidade de terapia intensiva 1, 2, 4, 15, 94, 102

V

Vibração 33, 39, 40, 41, 87, 94, 95, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação 4

Atena
Editora

Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação 4