


Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

9

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)



Ciências da Saúde
no Brasil:
Impasses e
Desafios
9

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio 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
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

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

C569 Ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] : impasses e desafios 9 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-423-8

DOI 10.22533/at.ed.238202809

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Sousa, Isabelle Cerqueira.

CDD 362.10981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” é uma coletânea composta de nove obras, que tem no seu nono volume uma variedade de assuntos relacionados a saúde, teremos por exemplo a temática Educação e saúde, com os capítulos: - Avaliação antropométrica de crianças em escolas públicas do município de Wenceslau Braz; - A educação em saúde aplicada na cobertura vacinal em crianças de 0 a 5 anos; - Educação em saúde sobre otite média na infância em uma Unidade Básica de Saúde.

Nessa edição teremos também capítulos que apresentarão estudos sobre a saúde do idoso e da pessoa com deficiência, que serão os capítulos: - Automedicação em idosos; - mudanças biológicas na fase idosa e suas consequências; - A fisiopatologia da Doença de Alzheimer e a interação do alumínio em sua gênese; - Doença de Alzheimer enquanto responsabilização familiar e o predomínio de mulheres no cuidado da pessoa idosa; - Influência do protocolo Pediasuit e Therasuit em crianças com Paralisia Cerebral; - Microcefalia e Políticas públicas: desafio e necessidade; - Avaliação da independência funcional em amputados de membro inferior; - Ações em saúde para pessoas com deficiência; - Anatomia com as mãos: apresentação do corpo humano para a comunidade surda; - Protocolos fisioterapêuticos na reabilitação motora em crianças Síndrome de Down; - Avaliação do pico de crescimento de indivíduos com Síndrome de Down por meio da análise de curva de crescimento em radiografias carpais.

Essa obra também oportuniza leituras sobre: - Atuação do enfermeiro(a) na atenção primária à saúde frente ao cuidado a usuários com HIV/AIDS; - Impactos sociais da extração de rochas ornamentais na saúde do trabalhador; - As consequências psicológicas da alienação parental; - A enfermagem no cuidado à criança vítima de violência doméstica; - O impacto na saúde mental de crianças em eventos pós-traumáticos; - Os índices de VO2 como componente de avaliação da aptidão física.

E ainda dando continuidade, serão descritos estudos sobre a interferência do meio ambiente na saúde, enfocando: a interface do meio ambiente com a saúde contrapondo a medicamentação do processo de saúde, - Estudo sobre construções às margens do Açude Ayres de Sousa e os riscos que elas acarretam para seus habitantes e para o próprio açude, - Zooterapia, que é a utilização de animais como abordagem terapêutica em humanos, - Biopeptídeos na saúde humana: obtenção dos hidrolisados utilizando plasma suíno e protease neutra e os Pesticidas e o seu ciclo no meio ambiente.

Deste modo a obra “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” apresenta estudos, discussões, revisões, relatos de experiências obtidos pelos diversos professores e acadêmicos, que desenvolveram seus trabalhos de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE CRIANÇAS EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE WENCESLAU BRAZ

Brenda Carla de Sene Vaz
Paulo Cesar Paulino
Sibelli Olivieri Parreiras
Everaldo Lambert Modesto
Berlis Ribeiro dos Santos Menossi
Renan Demerval Victor Arantes
Denise da Silva de Oliveira
Felype de Limas Inácio da Silva

DOI 10.22533/at.ed.2382028091

CAPÍTULO 2..... 7

A EDUCAÇÃO EM SAÚDE APLICADA NA COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS

Leandra Batista Martins
Marilene Oliveira Simeão
Rosilene Ribeiro de Souza
Priscila Aparecida Ribeiro
Lais Caroline de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.2382028092

CAPÍTULO 3..... 10

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE OTITE MÉDIA NA INFÂNCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Giovanna Tavares Sarmento Quadros
Jaíne Cardoso da Silva
Eliane de Brito Pereira
Letícia Martins dos Santos
Risangela Patrícia de Freitas Pantoja Silva
Iara Nascimento Pantoja
Suzanne Lourdes Souza Carvalho
Odaléa Larissa dos Santos
Jamille Marcelle Ribeiro Costa
Antônio Carlos de Farias Filho

DOI 10.22533/at.ed.2382028093

CAPÍTULO 4..... 14

AUTOMEDICAÇÃO EM IDOSOS

Bruna Rafaela Silva de Melo
Elaine Evani da Silva
Lidiany da Paixão Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.2382028094

CAPÍTULO 5.....21

MUDANÇAS BIOLÓGICAS NA FASE IDOSA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Nágila Bernarda Zortéa
Marcos Roberto Spassim
Leonardo Cardoso
Pamela do Nascimento
Verônica Cristina da Silveira
Natalia Didoné
Cláudio Fernando Goelzer Neto
Charise Dallazem Bertol

DOI 10.22533/at.ed.2382028095

CAPÍTULO 6.....31

A FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE ALZHEIMER E A INTERAÇÃO DO ALUMÍNIO EM SUA GÊNESE

Maria Clara Cavalcante Mazza de Araújo
Virna Maia Soares do Nascimento
Adhonias Carvalho Moura
Anna Beatriz Reinaldo de Sousa Moreira Pinto
Beatriz Maria Loiola de Siqueira
Gabriel Lima Maia Soares do Nascimento
Anna Joyce Tajra Assunção
Pedro Henrique Freitas Silva
Isabella Maria Gonçalves Pinheiro de Vasconcelos
Bianca Felix Batista Fonseca
Paulo Henrique Marques dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.2382028096

CAPÍTULO 7.....41

DOENÇA DE ALZHEIMER ENQUANTO RESPONSABILIZAÇÃO FAMILIAR E O PREDOMÍNIO DE MULHERES NO CUIDADO DA PESSOA IDOSA

Elisângela Maia Pessôa
Geovana Spohr
Rosilaine Coradini Guilherme
Vanessa Soares Patta

DOI 10.22533/at.ed.2382028097

CAPÍTULO 8.....52

INFLUÊNCIA DO PROTOCOLO PEDIASUIT E THERASUIT EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Jordana Peixoto Moreira
Kelly Cristina Rafael Rosa
Jordana Batista da Silva Lima
Robson Emiliano José de Freitas
Larissa Alves Coelho
Murielle Celestino da Costa
Rennan César da Silva
Luís Carlos de Castro Borges

Marcelo Jota Rodrigues da Silva
Luiz Fernando Martins de Souza Filho
Sara Rosa de Sousa Andrade
Paula Cássia Pinto de Melo Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.2382028098

CAPÍTULO 9..... 67

MICROCEFALIA E POLÍTICAS PÚBLICAS: DESAFIO E NECESSIDADE

Giovanni Sampaio Queiroz
Karolayne Karlla Freires da Silva
Maria Helena Pereira de Oliveira Araújo
Tháísla Barbosa Medeiros Franco
Betânia Maria Oliveira de Amorim

DOI 10.22533/at.ed.2382028099

CAPÍTULO 10..... 78

AVALIAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR

Stenio Santos Sousa
Luís Carlos de Castro Borges
Luiz Fernando Martins de Souza Filho
Sara Rosa de Sousa Andrade
Paula Cássia Pinto de Melo Pinheiro
Marcelo Jota Rodrigues da Silva
Ana Karolina Rodrigues Aires
Leandro Damas de Andrade
Anderson Massaro Fujioka
Ivan Silveira de Avelar

DOI 10.22533/at.ed.23820280910

CAPÍTULO 11..... 91

AÇÕES EM SAÚDE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: REVISÃO DE LITERATURA

Francisco Werbeson Alves Pereira
Antonia Benta da Silva Pereira
Ana Clara Santos Rodrigues
Beatriz Gonzaga Lima
Larissa Uchôa Melo
Sabrina Freitas Nunes
Rosely Leyliane dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.23820280911

CAPÍTULO 12..... 96

ANATOMIA COM AS MÃOS – APRESENTAÇÃO DO CORPO HUMANO PARA A COMUNIDADE SURDA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Yndri Frota Farias Marques
Adriano Joab Meneses Mesquita
Amanda Azevedo Torres
Rebeca Coêlho Linhares

Luana Cristina Farias Castro
Lucas Carvalho Soares
Pauliane Miranda dos Santos
Raul Sá Rocha
Esther Barata Machado Barros
Levy Chateaubriand Feller
Carolina Lustosa de Medeiros
Clesivane do Socorro Silva do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.23820280912

CAPÍTULO 13..... 98

**PROTOCOLOS FISIOTERAPÊUTICOS NA REABILITAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS
SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Geisilaine Coelho Rodrigues
Jéssica Costa Cardoso
Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

DOI 10.22533/at.ed.23820280913

CAPÍTULO 14..... 109

**AVALIAÇÃO DO PICO DE CRESCIMENTO DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN
POR MEIO DA ANÁLISE DE CURVA DE CRESCIMENTO EM RADIOGRAFIAS CARPAIS**

João Carlos da Rocha
Juliano Kazuto Chiba
Caroline Trefiglio Rocha
Priscila Campos Zanchettin
Marina Macrina Macedo Carloto

DOI 10.22533/at.ed.23820280914

CAPÍTULO 15..... 123

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO(A) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE FRENTE AO
CUIDADO A USUÁRIOS COM HIV/AIDS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Irene Custódia da Silva
Joab Gomes da Silva Sousa
Rafael da Silva Pereira
Rogéria Mônica Seixas Xavier de Abreu
Roger Rodrigues da Silva
Welida Days Pessoa Alencar
Juliana Ferreira Carlos
John Carlos de Souza Leite

DOI 10.22533/at.ed.23820280915

CAPÍTULO 16..... 133

**IMPACTOS SOCIAIS DA EXTRAÇÃO DE ROCHAS ORNAMENTAIS NA SAÚDE DO
TRABALHADOR**

Kelly Christiny da Costa
Maria Edla de Oliveira Bringuento
Angela Maria Caulty Santos da Silva

DOI 10.22533/at.ed.23820280916

CAPÍTULO 17..... 145

AS CONSEQUÊNCIAS PSICOLÓGICAS DA ALIENAÇÃO PARENTAL

Marília Gonçalves Bruno
Bárbara Borges Flores
Desirre Satil Ribeiro Soares
Emilly Samara Muniz Bezerra
Públio Ribeiro Bianchini
Taine Silva Galvão

DOI 10.22533/at.ed.23820280917

CAPÍTULO 18..... 151

A ENFERMAGEM NO CUIDADO À CRIANÇA VÍTIMA DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Thiago Nascimento Moura
Nathylle Régia de Sousa Caldas
Hingridy Ferreira Fernandes
Luiza Helena Soares e Silva
Thaynara Duarte do Vale
Carlos André Lucas Cavalcanti
Luana Cecília Sousa da Silva
John Carlos de Souza Leite

DOI 10.22533/at.ed.23820280918

CAPÍTULO 19..... 159

O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS EM EVENTOS PÓS-TRAUMÁTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Tamires de Alcantara Medeiros
Alyce Brito Barros
Beatriz Gomes Nobre
Kayque Gabriel Rodrigues Ferreira
Maria Izabelle Alves Fernandes
Matheus Alexandre Bezerra Diassis
Natalya Wegila Felix da Costa
Raila Moanny Freitas Delmondes Tasso
Thaila Damacena Pereira Avelino
Vinícius Alves de Figueredo
Vivian Rafaela Almeida Santos

DOI 10.22533/at.ed.23820280919

CAPÍTULO 20..... 166

OS ÍNDICES DE VO2 COMO COMPONENTE DE AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA

Dayse Christina Rodrigues Pereira Luz
Laís Bispo Silva
Davi Santana Sousa
Licia Santos Santana

DOI 10.22533/at.ed.23820280920

CAPÍTULO 21..... 172

O MEIO AMBIENTE E SUA REPRESENTAÇÃO SOCIAL: RELAÇÃO E INTERFACE COM A SAÚDE CONTRAPONDO A MEDICAMENTALIZAÇÃO DO PROCESSO DE SAÚDE

Luciano Henrique Pinto
Sabrina Martins da Rosa
Aline Mirian Paszcuk
Suellen Zucco Bez
Jaqueline Tenfen
Elviane Basso de Moura
Luciana Ferreira Karsten

DOI 10.22533/at.ed.23820280921

CAPÍTULO 22..... 181

CONSTRUÇÕES ÀS MARGENS DO AÇUDE AYRES DE SOUSA E OS RISCOS QUE ELAS ACARRETAM PARA SEUS HABITANTES E PARA O PRÓPRIO AÇUDE

José Wesley do Nascimento Herculano
Isa Mara Isaias Sousa
Francisca Edwrigens Ribeiro de Araújo
Juscelino Chaves Sales

DOI 10.22533/at.ed.23820280922

CAPÍTULO 23..... 191

ZOOTERAPIA - A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS COMO ABORDAGEM TERAPÊUTICA EM HUMANOS

Alessandra de Lacerda Nery
Adriane de Lacerda Nery
Ana Stela Fonseca
André Luiz de Souza da Cunha
Jenif Braga de Souza
Thiely Rodrigues Ott
Alexandre Ribeiro Bello

DOI 10.22533/at.ed.23820280923

CAPÍTULO 24..... 205

BIOPEPTIDEOS NA SAÚDE HUMANA: OBTENÇÃO DOS HIDROLISADOS UTILIZANDO PLASMA SUÍNO E PROTEASE NEUTRA

Eduarda Baggio Paglia
Cristine Vogel
Aniela Pinto Kempka

DOI 10.22533/at.ed.23820280924

CAPÍTULO 25..... 214

PESTICIDAS: SEU CICLO NO MEIO AMBIENTE

Lidiane Alves de Miranda
Carla Brugin Marek
Ana Maria Itinose
Jocimar Antonio Camargo

DOI 10.22533/at.ed.23820280925

CAPÍTULO 26.....228

OFICINAS DE CAPACITAÇÃO PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO-BA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Sarah Elisheba Mendes do Carmo Santos Gonçalves

João Paulo Barreto Souza

Vanessa Ingrid Alves de Lima

Keyla Maria Rodrigues Gomes

Edvânia Barbosa da Luz Martins

Hélia dos Santos Silva

Sally Andrade Silveira

Lorena Manuele da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.23820280926

CAPÍTULO 27.....230

SUPERLOTAÇÃO E AGRAVAMENTO NO ATENDIMENTO: UMA ABORDAGEM SOBRE A FALHA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA COMPROMETENDO O ATENDIMENTO HOSPITAL

Leandro Gomes de Farias

Bery Ornelas Porto Neto

Eduardo Tassinari Lemos

Sabrina Leal Corrêa

Cristiano de Assis Silva

DOI 10.22533/at.ed.23820280927

SOBRE A ORGANIZADORA.....240

ÍNDICE REMISSIVO.....241

PROTOCOLOS FISIOTERAPÊUTICOS NA REABILITAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 28/05/2020

Geisilaine Coelho Rodrigues

Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Juiz de Fora – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8923899957328262>

Jéssica Costa Cardoso

Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Juiz de Fora – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6200918326130359>

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Juiz de Fora – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9354861592632793>

RESUMO: Introdução: A Síndrome de Down (SD) é uma alteração cromossômica no par de cromossomos 21 caracterizada por algumas disfunções psicomotoras. **Objetivo:** Revisão sistemática de literatura sobre protocolos de tratamento fisioterapêutico nos pacientes com Síndrome de Down. **Métodos:** Foram rastreados artigos que tivessem as palavras-chave pesquisadas no título ou resumo publicados de janeiro de 2008 até outubro de 2018 nas bases de dados eletrônicas PubMed, e ScieLo, nos idiomas inglês e português. Para busca dos artigos científicos empregamos as seguintes combinações de palavras-chave: Síndrome de Down (*Down Syndrome*) ou Trissomia 21 (*Trisomy 21*) e Exercícios (*exercise*) ou Fisioterapia (*physical therapy*) ou reabilitação (*rehabilitation*)

ou Fisioterapia (*physiotherapy*). Adotou-se, como critério de inclusão, o tipo de estudo ser ensaio clínico, ensaio clínico controlado ou aleatorizado e caso clínico realizados em pacientes de 0 a 18 anos com diagnóstico clínico de Síndrome de Down de ambos os sexos. Os critérios para exclusão dos artigos foram: apresentar apenas dados preliminares e o estudo não apresentar detalhadamente a intervenção realizada. **Resultados:** Foram identificados 282 estudos nas bases de dados citadas anteriormente utilizando as palavras-chave descritas na metodologia. Ao realizarmos as análises de acordo com os critérios de inclusão foram selecionados 7 artigos para a análise e discussão do tema proposto. A literatura trás protocolos de tratamento favoráveis à aquisição psicomotora e desenvolvimento motor em crianças e adolescentes com SD, os achados mostram que a reabilitação pode ser feita através de exercícios aeróbicos ou exercícios resistidos. Outra questão também encontrada é a precocidade da reabilitação nesses pacientes, trazendo melhores resultados no desenvolvimento motor. Esses tratamentos são utilizados para prevenção, tratamento e retardo da evolução e incapacidade do paciente, podendo auxiliar na qualidade de vida e no desenvolvimento motor. **Conclusão:** Exercícios e reabilitação física são capazes de melhorar vários aspectos no desenvolvimento motor de pacientes com SD.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Down, trissomia 21, exercícios, fisioterapia, reabilitação.

PHYSIOTHERAPEUTIC PROTOCOLS IN MOTOR REHABILITATION IN CHILDREN DOWN SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT: Introduction: Down Syndrome (DS) is a chromosomal alteration in the pair of chromosomes 21 characterized by some psychomotor disorders. Objective: Systematic literature review on physical therapy treatment protocols in patients with Down syndrome. Methods: Articles that had the keywords searched in the title or abstract published from January 2008 to October 2018 were tracked in the electronic databases PubMed, and ScieLo, in English and Portuguese. To search for scientific articles we use the following combinations of keywords: Down Syndrome (Down Syndrome) or Trisomy 21 (Trisomy 21) and Exercises (exercise) or Physiotherapy (physical therapy) or rehabilitation (rehabilitation) or Physiotherapy (physiotherapy). It was adopted, as an inclusion criterion, the type of study being clinical trial, controlled or randomized clinical trial and clinical case performed in patients from 0 to 18 years old with clinical diagnosis of Down Syndrome of both sexes. The criteria for exclusion of articles were: to present only preliminary data and the study did not present in detail the intervention performed. Results: 282 studies were identified in the aforementioned databases using the keywords described in the methodology. When carrying out the analyzes according to the inclusion criteria, 7 articles were selected for the analysis and discussion of the proposed theme. The literature shows treatment protocols favorable to psychomotor acquisition and motor development in children and adolescents with DS, the findings show that rehabilitation can be done through aerobic or resistance exercises. Another issue also found is the early rehabilitation of these patients, bringing better results in motor development. These treatments are used to prevent, treat and delay the patient's progress and disability, and can assist in quality of life and motor development. Conclusion: Exercises and physical rehabilitation are able to improve several aspects in the motor development of patients with DS.

KEYWORDS: Down syndrome, trisomy 21, exercise, physiotherapy, rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A Síndrome Down (SD) também conhecida como Trissomia do cromossomo 21, é uma condição genética que leva a uma inadequada distribuição de cromossomos. Geneticamente cada pessoa possui 46 cromossomos divididos em 23 pares, no caso do portador de SD ocorre alteração no par 21, caracterizando a trissomia, totalizando assim 47 cromossomos (BARRETO *et al.*, 2007).

Sabe-se que no Brasil cerca de 45 milhões de pessoas tem alguma deficiência mental ou física, entre essas pessoas 300 mil é diagnosticada com SD, sendo prevalente 1 para cada 600 nascimentos (INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Brasília 2015).

A SD desenvolve diversas alterações fisiológicas desencadeando diversos problemas de saúde, sociais e cognitivos, dentre eles podemos citar: os acometimentos físicos, auditivos, visuais, disfunções cardíacas, respiratórias e hemáticas (BELTRAME *et al.*, 2018). Em relação a cognição desses pacientes pode-se observar alterações da

linguagem, aprendizagem, comportamento social e auditivo (CARDOSO *et al.*, 2016). O desenvolvimento motor dos portadores de SD também é alterado, assim esses pacientes apresentam maior lentidão nos movimentos, menor capacidade de respostas posturais, desordem na sequência de movimentos e menor força e controle da mesma (TEIXEIRA *et al.*, 2010).

Os fatores citados acima geram uma maior dependência desses pacientes limitações durante as atividades de vida diária gerando restrições e redução da qualidade de vida (SHIELDS *et al.*, 2018).

Os pacientes com SD são tratados com o apoio de uma equipe multiprofissional (médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, professores e fisioterapeutas, dentre outros) esses profissionais são essências para o melhor desenvolvimento da saúde, cognitivo e motor (MORAIS *et al.*, 2016).

A fisioterapia nesses pacientes é essencial e tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades motoras, ajustes posturais, ajustes na marcha, ganho de força, equilíbrio estático e dinâmico (TORQUATO *et al.*, 2013).

Assim é de fundamental importância avaliar quais tratamentos fisioterapêuticos são utilizados no tratamento dos pacientes com diagnóstico de SD.

Para isso o objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática de literatura sobre protocolos de tratamento fisioterapêutico nos pacientes com diagnóstico de SD.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica no período de agosto a outubro de 2018. Para busca dos artigos científicos empregamos as seguintes combinações de palavras-chave: Síndrome de Down (*Down Syndrome*) ou Trissomia 21 (*Trisomy 21*), Exercícios (*exercise*) ou Fisioterapia (*physical therapy*) ou reabilitação (*rehabilitation*) ou Fisioterapia (*physiotherapy*).

Foram rastreados artigos que tivessem as palavras-chave pesquisadas no título ou resumo publicados até setembro de 2018 nas bases de dados eletrônicas Pubmed, e ScieLo, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Adotou-se, como critério de inclusão, o tipo de estudo ser ensaio clínico, ensaio clínico controlado ou aleatorizado e relatos de casos. Os critérios para exclusão dos artigos foram: apresentar apenas dados preliminares, o estudo não apresentar detalhadamente a intervenção realizada e o estudo não ser conduzido em crianças e adolescentes, a amostra não ser exclusivamente de pacientes submetidos a reabilitação motora.

A escolha dos artigos foi realizada por dois revisores independentes, obedecendo aos critérios de inclusão, pelo título. A seguir, os resumos dos títulos selecionados foram analisados para identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão e possíveis discordâncias durante o processo foram solucionadas por consenso. Os textos completos

dos artigos potencialmente selecionados foram recuperados para avaliação final.

RESULTADOS

Inicialmente foram identificados duzentos e oitenta e dois estudos nas bases de dados citadas anteriormente utilizando as palavras-chave descritas na metodologia. Destes após a leitura dos títulos, vinte e quatro correspondiam a intervenção fisioterapêutica em crianças com SD. O resumo dos vinte e quatro estudos foram avaliados pelos autores a fim de identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Ao final desta etapa restaram dezessete trabalhos lidos na íntegra e avaliados, destes, sete artigos foram selecionados como potencialmente relevantes para esta revisão, como mostra o fluxograma a seguir (figura 1).

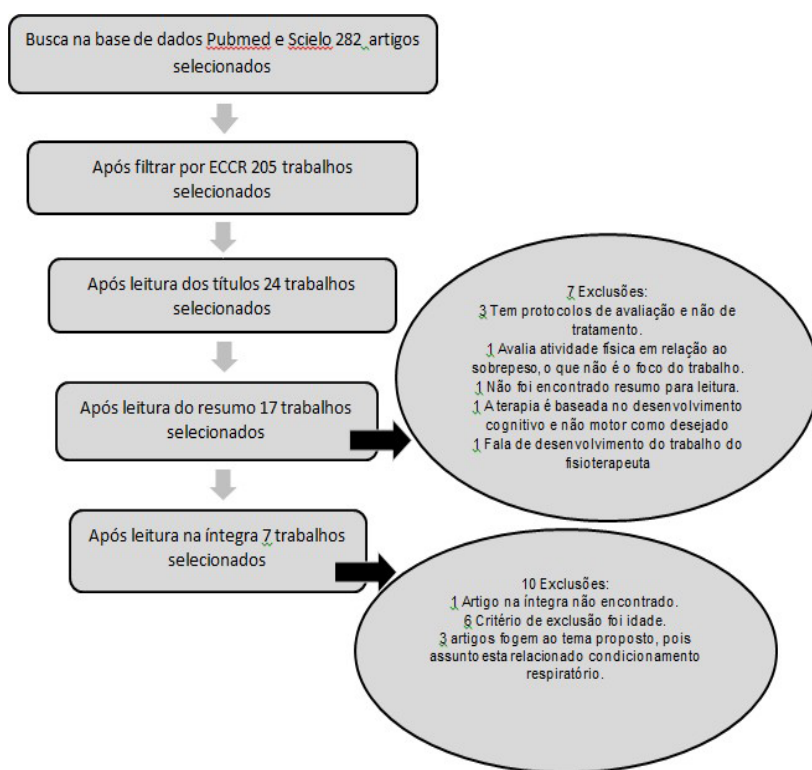


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos para a revisão.

Fonte: As autoras, (2018).

Os resultados encontrados serão apresentados no Quadro 1, com a descrição do estudo através dos métodos, tipo de intervenção realizada e os resultados apresentados.

Estudo	Métodos	Perfil do paciente	N	Tipo de intervenção realizada	Duração	Resultados
Lorenzo et al., 2015	Avaliar se um programa de reabilitação utilizando realidade virtual melhora as habilidades de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, linguagem/ organização temporal, perante as necessidades psicomotoras.	Síndrome de Down, sexo masculino 10 anos e 5 meses.	Relato de Caso	20 sessões de reabilitação com utilização do X-Box 360 com duração de 30 a 40 minutos uma vez por semana.	5 meses	Paciente apresentou melhora significativa na idade motora nas áreas da motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez e organização espacial, levando em conta as condições características da SD.
Toble, et al., 2013	Investigar a eficácia da Hidrocinesioterapia como método complementar de tratamento fisioterapêutico na aquisição de habilidades motoras grossas, de um lactente com SD e deficiência auditiva. Para avaliar o desenvolvimento motor do lactente, foi utilizada a Alberta Infant Motor Scale (AIMS).	Sexo masculino, 1 ano e 4 meses de idade, diagnóstico de Síndrome de Down, perda de audição bilateral.	Relato de caso.	Dividido em duas etapas: Etapa I: composta por 24 sessões, realizadas duas vezes por semana, com duração de 50 minutos, totalizando 15 semanas, baseou-se em manuseio na bola, treino de rolar, atividades nas posturas prona, sentada, quatro apoios e em pé com auxílio de extensores, quando necessário. As atividades propostas foram realizadas em contexto lúdico, visando estimular o interesse da criança. Etapa II: a intervenção Aquática (hidrocinesioterapia) com duração de 45 minutos associada à intervenção em solo.	43 sessões	A fisioterapia em solo foi benéfica para o desenvolvimento motor grosso enquanto a hidroterapia beneficiou a criança no controle e no fortalecimento dos músculos do tronco, resultando em melhor desempenho motor nas posturas anti-gravitacionais, prona e sentada.
Lin, et al., 2012	Investigar os efeitos de força proposta e agilidade adolescentes com Síndrome de Down.	Qualquer sexo, com idades entre 13-18 anos, com diagnóstico de SD, capaz de seguir orientações básicas.	Total: 92 GE: 46 GC:46	GE: O programa de treinamento físico consistiu em um exercício em esteira de 5 minutos e atividade de 20 minutos baseada na realidade virtual, administrada três vezes por semana durante 6 semanas. GC: não receberam o programa de treinamento de exercícios durante o período do estudo.	6 semanas	A força muscular de membros inferiores e o desempenho de agilidade do GE melhorou significativamente após um programa de treinamento de 6 semanas.

BURGHARDT et al., 2010	Avalia se a atividade física de perna em esteira com descarga de peso corporal precoce melhora o desenvolvimento motor em bebês.	Crianças com SD de ambos os sexos, com idade média de 10,7.	Total: 30 HI: 16 LG: 14	HI: O grupo participou do treinamento em esteira de alta intensidade individualizada, com aumento progressivo de velocidade, tempo e porcentagem de tornozelo (medido por um Actiwatch, medidor de atividades), onde o protocolo de intervenção era gradual, à medida que as crianças progrediam em seu desempenho era adicionado pesos ao tornozelo, aumentava-se a velocidade e a duração. LG: treinamento em esteira de baixa intensidade generalizada, com sustentação da velocidade e sem o medidor Actiwatch no tornozelo, com treinamento 5 vezes por semana 8 min por dia em uma velocidade de 0,15m/seg.	1 sessão de 24 horas e 7 sessões a cada 2 meses até a aquisição do andar independente.	O grupo HI apresentou melhora ao estímulo de pernas precoce em esteira.
SANTOS et al., 2010	Avalia os efeitos de um Programa de Estimulação Psicomotora (PIPE) na função motora que consiste em: avaliação da motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, bem como a lateralidade. Foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM pré e pós-intervenção.	Síndrome de Down, sexo masculino. 7 anos de idade.	Relato de Caso	Paciente foi submetido ao PIPE, que visa estimular o desenvolvimento da motricidade com exercícios lúdicos como: jogos de encaixe, circuito com obstáculos, mudança de direção, brincadeiras no espelho, jogos de quebra cabeça, composição de frases e jogo com bolas. Foi realizado 2 vezes por semana, cada sessão com 50 min de duração durante 32 sessões.	4 meses.	Apresentou melhora na Idade Motor Geral, Quociente Motor Geral, Motricidade Global, Equilíbrio e Organização Espacial.

<p>Godzicki et al., 2010</p>	<p>Avaliar a eficácia do tratamento por meio do balanço para a aquisição do sentar</p> <p>Independente, em crianças com Síndrome de Down, sem o uso de quaisquer técnicas de fisioterapia convencional.</p>	<p>Crianças com SD sexo feminino que não possuíam controle de tronco para sedestação sem apoio, com idade inicial da estimulação entre 6 e 7 meses.</p>	<p>Total= 3 pacientes</p>	<p>3 vezes por semana e duração de 30 minutos, sem nenhuma estimulação prévia. A criança e o terapeuta sentavam no balanço e iniciava-se os deslocamentos no plano sagital. Durante a sessão, estimulava-se a reação de proteção anterior e posicionamento correto da pelve (sentar sobre os ísquios e não sobre o sacro). No decorrer do atendimento, o terapeuta diminui de forma gradual o contato com o paciente, fazendo com que a criança fique o mais independente possível para realizar os ajustes necessários para manter-se na posição. O balanço se desloca de forma linear, sendo que a criança se movimenta no sentido ântero-posterior. Durante a terapia, são postos brinquedos na frente da criança para incentivá-la a olhar para frente e para cima, estimulando-se o controle cervical.</p>	<p>Não houve padronização do número de atendimentos para cada criança, ou seja, cada criança obteve o sentar com um número de sessões determinado por seu próprio desempenho.</p>	<p>A criança n. 1 adquiriu o sentar sem apoio na 11ª sessão; A criança n. 2 demonstrou esboço do sentar durante alguns segundos na 10ª sessão e sentou definitivamente na 12ª sessão; A criança n. 3 adquiriu o sentar independente com liberação de MMSS na 18ª sessão, bem como controle cervical, quadril com menor abdução, desaparecimento do reflexo de preensão palmar. Na reavaliação apresentou idade motora de 7 meses.</p>
------------------------------	---	---	---------------------------	---	---	---

Shields et al., 2010	Avalia se um programa de treinamento resistido traz melhora na força e na função física de adolescentes com SD.	Adolescente com SD de ambos os sexos com idade média de 15,6 anos.	Total: 23 GE: 11 GC: 12	GC: Não houve qualquer tipo de intervenção, com a manutenção das suas atividades habituais. GE: Programa de treinamento de resistência seguindo as recomendações do American College of Sports Medicine, onde os exercícios eram feitos de 2 vezes por semana, 3 séries de 12 repetições de cada exercício ou até atingir a fadiga. Os exercícios foram realizados em aparelhos de musculação da seguinte forma: 6 exercícios em máquina sendo 3 para membro superior (lat pull-down, sentado peito e linha sentada) e 3 para membros inferiores (sentado leg-press, extensão do joelho e aumento de panturrilha).	10 semanas.	Viu-se que o GE adquiriu força em MMII em comparação com o GC.
----------------------	---	--	-------------------------------	---	-------------	--

Quadro 1: Protocolos para aquisição motora e melhora da função física em crianças e adolescentes com SD.

Legenda: HI: alta intensidade individualizada; LG: baixa intensidade generalizada; SD: Síndrome de Down; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controle.

DISCUSSÃO

Como podemos observar crianças portadores de SD tem um atraso no desenvolvimento funcional inferior aos de crianças normais, assim dependendo mais de seus cuidadores para desenvolverem atividades do dia a dia (MANCINI *et al.*, 2003).

Resultados de um estudo feito por Lorenzo e colaboradores (2015) mostrou que a reabilitação utilizando realidade virtual, melhora a psicomotricidade em um paciente com SD, especificamente a área de organização temporal, motricidade global, organização espacial, esquema corporal/rapidez e equilíbrio. O protocolo de reabilitação foi realizado em uma criança de 10 anos e 5 meses, obteve duração de 5 meses, cada sessão durou 40 minutos, em um total de 20 sessões. Santos *et al.*, 2010, realizou um estudo que tem por objetivo avaliar o desenvolvimento motor de uma criança com SD usando um programa específico de intervenção chamado PIPE (Programa de Estimulação Psicomotora Específica), neste programa de reabilitação exercícios lúdicos como jogos de encaixe por exemplo para

motricidade fina ou circuito com obstáculos para motricidade global são realizados. , assim avaliando as mesmas áreas do estudo anterior. O protocolo de reabilitação foi realizado em uma criança com idade cronológica de 7 anos, onde as intervenções eram feitas 2 vezes por semana com duração de 50 minutos cada, totalizando 32 sessões durante 4 meses. Ao final do programa o paciente apresentou melhora da motricidade global, do equilíbrio e da organização espacial.

Segundo os estudos apresentados anteriormente vemos que a reabilitação através da realidade virtual e do PIPE são benéficos no desenvolvimento motor global, equilíbrio e organização espacial. Porém os mesmos não desenvolvem a motricidade motora fina e a área de linguagem, necessitando assim de reabilitação específica para o desenvolvimento desses marcos motores, trazendo maior independência para essas crianças.

As crianças com SD possuem atraso no desenvolvimento da marcha. Pensando nesta debilidade Burghardt *et al.*, 2010, realizou um programa de reabilitação em esteira em bebês com SD, em 30 lactentes com idade média de 10 meses, afim de avaliar o desenvolvimento da marcha dos mesmos. Neste estudo dois grupos sofreram intervenções diferentes, onde um grupo realizou exercício em esteira de baixa intensidade (LG), em que os indivíduos recebem pelo menos uma sessão a cada 15 dias totalizando 7 sessões até a aquisição da marcha independente e fazendo esteira em domicílio 5 vezes por semana durante 8 minutos, e um grupo de exercícios em esteira de alta intensidade (HI) onde os mesmos realizaram o protocolo relatado anteriormente, aumentando gradativamente a velocidade da caminhada.

Observou-se que o grupo de intervenção de alta intensidade adquiriu o início da marcha independente antes dos 14 meses enquanto os indivíduos submetidos ao exercício de baixa intensidade continuaram estáveis. Conclui-se que exercícios de alta intensidade nessa fase apresentam um melhor prognóstico para o desenvolvimento da marcha assim colaborando para aquisição da marcha independente de bebês. Esse estudo apresenta mais uma evidência benéfica quanto a precocidade do estímulo/reabilitação em crianças com SD.

Sabendo que exercícios de alta intensidade traz benefício para a marcha, e força muscular, Lin e colaboradores (2012), avaliaram protocolos de exercícios em esteira combinados com protocolos de jogos Wii, em adolescentes com SD, e avaliaram a resposta da agilidade e força muscular. Nesse estudo foram avaliados 92 adolescentes de idade entre 13 e 18 anos, onde as intervenções no grupo experimental aconteceram 3 vezes por semana, durante 6 semanas, 20 minutos por seção. Assim foi visto que a agilidade e força de membros inferiores teve uma melhora significativa em relação ao grupo controle que não realizou o protocolo e apenas manteve as atividades diárias.

Já no estudo feito por Shields *et al.*, 2010, realizou um programa treinamento resistido progressivo avaliando a melhora da força e da função física de adolescentes com SD. Foram selecionados 23 adolescentes com idade média de 15,6 anos, no grupo

experimental foram realizados seis exercícios de força previamente estipulados, 2 vezes por semana e 3 séries de 12 repetições, com duração de 10 semanas de treinamento. Foi observado que o grupo intervenção teve melhora significativa na força muscular de membros interiores, porém não houve melhora na função física.

Visto estes dois estudos, podemos concluir que, as intervenções que se dispõem de exercícios de alta intensidade em adolescentes é benéfico trazendo uma melhora da função física desde que associado a outro protocolo onde o foco seja função física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Crianças com SD podem apresentar vários tipos de disfunções sejam elas relacionadas a motricidade, como marcha e equilíbrio ou a cognição como, organização temporal e espacial, além das disfunções fisiológicas como perda da visão, cardiopatias e problemas respiratórios por exemplo.

Dentre os principais tratamentos para crianças e adolescentes com SD encontra-se os protocolos de tratamento convencionais e inovadores como o trabalho com realidade virtual e equoterapia por exemplo.

A Fisioterapia tem um papel fundamental no desenvolvimento de portadores de SD. Essa revisão comprova que a fisioterapia/reabilitação gera vários benefícios a essa população, dentre eles podemos citar a melhora do desenvolvimento motor, da independência e da qualidade de vida e que quanto mais precoce for a reabilitação de crianças com SD, mais benefícios são gerados,

A fisioterapia/reabilitação aliada a métodos inovadores que conseguem trabalhar a psicomotricidade como um todo, gera melhoras motoras globais nos pacientes com SD, especificamente no controle postural, equilíbrio, marcha, força muscular, desenvolvimento cognitivo e melhora da qualidade de vida.

Mais estudos são necessários para que possa melhorar a qualidade de vida desses pacientes, assim melhorando cada vez mais suas atividades do dia a dia para que os mesmos possam atingir sua independência funcional.

REFERÊNCIAS

BARRETO, F. *et al*,. Proposta de um programa multidisciplinar para portador de síndrome de down, através de atividades da equoterapia a partir dos princípios da motricidade humana. **Fitness Performance**. Rio de Janeiro, v.6 n.2, p. 82-86, 2007.

BELTRAME, B. 10 problemas de saúde comuns na síndrome down. **Tua Saúde**. Portugal, 2018.

BURGHARDT,A.;ULRICH,D.A;BARROSO,R.A. Physical Activity and Walking Onset in Infants With Down Syndrome. Adapted **Physical Activity Quarterly**. v.27 n.1, p. 1-16, 2010.

CARVALHO, R.L.; ALMEIDA GL. Controle postural em indivíduos portadores da síndrome down: revisão literata. **Fisioter. Pesqui.** São Paulo. v. 15 n. 3, 2008.

GODIZICKI,B.;SILVA,P.A;BLUME,L.B. Aquisição do sentar independente na Síndrome de Down utilizando o balanço. **Fisioter. Mov.** Curitiba. v. 23 n. 1, p. 73-81, 2010.

LIN,H.C.; WUANG,Y.P. Strength and agility training in adolescents with Down syndrome: A randomized controlled trial. **Elsevier Ltd.** v. 33 n. 6, p.2236-2244, 2012.

LORENZO, S.M.; BRACCIALLI, L.M.P.; ARAÚJO, R.C.T. Realidade Virtual como Intervenção na Síndrome de Down: uma Perspectiva de Ação na Interface Saúde e Educação. **Rev. Bras. Ed. Esp.** Marília, v. 21 n. 2, p. 259-274, 2015.

MORAIS, K.D.W *et al.*; Profile of physiotherapy intervention for Down syndrome children. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v. 29 n. 4, p. 693-701, 2016.

SANTOS, A.P.M.; WEISS, S.L.I.; ALMEIDA, G.M.F. Avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com Síndrome de Down. **Rev. Bras. Ed. Esp.** Marília, v.16, n.1, p.19-30, Abr. 2010.

SHIELDS, N *et al.*; Parent-reported health-related quality of life of children with Down syndrome: a descriptive study. **Developmental Medicine & Child Neurology.** v. 60 n. 4, p. 402-408, 2018.

SHIELDS, N.; TAYLOR,N.F. A student-led progressive resistance training program increases lower limb muscle strength in adolescents with Down syndrome: a randomised controlled trial. **Journal of Physiotherapy.** v. 56 n. 3 , p. 187-193, 2010.

TEIXEIRA L.; Aprendizagem motora e desenvolvimento motor na síndrome de down. Atividade Física adaptada e saúde, 2010.

BLE,A.BASSO,R.P;LACERDA,A.C;PEREIRA,R.;REGUEIRO,E.M.G.Hidrocinestoterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 26 n. 1, p. 231-238, 2013.

TORQUATO,J.A. *et al.*; A aquisição da motricidade em crianças portadoras de Síndrome de Down que realizam fisioterapia ou praticam equoterapia. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 26 n. 3, p. 515-524, 2013.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 96, 97, 125, 232

Ações em saúde 91, 92, 93, 94, 125

Alienação Parental 145, 146, 147, 148, 149, 150

Amputação 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90

Atenção Primária à Saúde 123, 124, 125, 126, 127, 131, 132, 229

Automedicação 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

B

Barreira de comunicação 96, 97

C

Comunidade surda 96

Cuidador 36, 38, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57

D

Desenvolvimento infantil 2, 164

Desenvolvimento ósseo 109, 110, 113

Desnutrição 1, 2, 3, 4, 6, 26

Doença de Alzheimer 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 216

Doenças psicológicas 160

E

Educação em Saúde 7, 8, 9, 10, 11, 93, 94, 124, 129, 130, 229

Enfermagem 6, 9, 39, 64, 77, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 123, 124, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 165, 172, 193, 203, 228, 239

Esforço Físico 166

Extração de rochas 133, 134

F

Fisioterapia 6, 53, 54, 55, 63, 64, 66, 88, 89, 98, 100, 102, 104, 107, 108

Funcionalidade 51, 79, 81, 89

G

Gerontologia 21, 29, 30, 43, 50, 51

H

Hidrolisados proteicos 205, 209

HIV/AIDS 124, 125, 131, 132

I

Idosos 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 36, 39, 46, 47, 48, 50, 51, 152, 168, 195, 196, 198

Inclusão Educacional 97

L

Linguagem de Sinais 97

M

Medicalização 156, 172, 173, 176, 178, 179

Medicamentos 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 46, 50, 124, 125, 130, 156, 176, 179, 180, 232, 235

Meio ambiente 5, 133, 134, 136, 137, 138, 143, 144, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 191, 199, 214, 216, 217, 220, 221, 222

Microcefalia 67, 68, 69, 76, 77

Mobilidade 17, 57, 79, 80, 86, 215, 217

O

Obesidade 1, 2, 3, 5, 6, 28, 35, 65, 85, 170

Otite Média 10, 11, 12, 13

P

Paralisia Cerebral 52, 53, 54, 55, 62, 63, 64, 65, 66

Pessoa com deficiência 91, 93, 94, 95

Políticas Públicas 41, 45, 48, 67, 68, 72, 74, 75, 76, 77, 125, 128, 131, 133, 134, 135, 136, 142, 143, 144, 153

Psicologia 6, 29, 68, 70, 76, 89, 145, 146, 147, 148, 150, 155, 194

R

Reabilitação 8, 36, 53, 54, 55, 65, 73, 78, 79, 81, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 98, 100, 102, 105, 106, 107, 128, 129, 231, 235

S

Saneamento 134, 136, 181, 182, 186, 187, 188, 189

Saúde da Criança 69, 151

Saúde do trabalhador 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141

Síndrome de Down 98, 100, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 122, 195

Socioambiental 181

T

Terapia assistida por animais 192, 203

Terapia Neuromotora Intensiva 52, 53, 54, 62, 64, 65

Therasuit e Pediasuit 52, 66

V

Vacinação 7, 8, 9

Velhice 27, 28, 43

Violência Doméstica 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Z

Zooterapia 191, 192, 194, 195

Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

9

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

9

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

