



Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação

Atena
Editora
Ano 2021



*Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)*

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação

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 Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

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

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

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

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

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

Prof^ª Dr^ª 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. Alexandro 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. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Lilians 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

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F537 Fisioterapia e terapia ocupacional: promoção & prevenção e reabilitação / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-806-9

DOI 10.22533/at.ed.069210501

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

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

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

As ciências da saúde ou ciências médicas são áreas de estudo relacionadas a vida, saúde e/ou doença. A fisioterapia e a terapia ocupacional fazem parte dessa ciência. Nesta coleção “Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada, interdisciplinar, através de demandas atuais de conhecimento, trabalhos, pesquisas, e revisões de literatura nas áreas de fisioterapia e terapia ocupacional.

A fisioterapia é a ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas. E a terapia ocupacional estuda, previne e trata indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas.

Para que a fisioterapia e terapia ocupacional possam realizar seus trabalhos adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação” apresenta conhecimento fundamentado, com intuito de contribuir positivamente com a sociedade leiga e científica, através de oito artigos, que versam sobre vários perfis de pacientes, avaliações e tratamentos.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para a exposição e divulgação dos resultados científicos.

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE DO ÍNDICE DE HIPERÓXIA EM ADULTOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Jaqueline Thais de Lima Franco

Bianca Aparecida Siqueira

Rodrigo Marques Tonella

Bruna do Nascimento

Carolina Ocanha Jorge

Tais Mendes de Camargo

DOI 10.22533/at.ed.0692105011

CAPÍTULO 2..... 16

ANÁLISE QUALITATIVA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE

Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares

Bruna Victória Firmino Sarinho

Deborah Evellynn da Costa Lima Silva

Décio Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.0692105012

CAPÍTULO 3..... 25

EFETIVIDADE DA PRÉ-REABILITAÇÃO SOBRE OS DESFECHOS PRÉ E PÓS-OPERATÓRIOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Josicléia Leôncio da Silva

Jéssica Costa Leite

DOI 10.22533/at.ed.0692105013

CAPÍTULO 4..... 36

AVALIAÇÃO DA INCAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS COM QUEIMADURAS EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR DE SERGIPE

Jhon Dalton Franklin Santana

Larissa Galvão da Silva

Danillo de Menezes Araujo

DOI 10.22533/at.ed.0692105014

CAPÍTULO 5..... 54

INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO EM PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sintya Maria Maia Moisés

Mara Marusia Martins Sampaio Campos

Jamille Soares Moreira Alves

Lila Maria Mendonça Aguiar

Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo

Kellen Yamille dos Santos Chaves

Carina Santana de Freitas

Adelina Braga Batista
Daniela Uchoa Pires Lima
Letícia Helene Mendes Ferreira
Auralice Maria Rebouças Machado Barroso
Sandra Mara Benevides Caracas

DOI 10.22533/at.ed.0692105015

CAPÍTULO 6..... 67

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA

Thatiany Cristina de Deus Silva
Lorena Rafaella Figueirôa Loureiro
Emily Wylen Sobral de Brito
Camila Ananias de Lima
Agenor Tavares Jácome Júnior

DOI 10.22533/at.ed.0692105016

CAPÍTULO 7..... 77

AVALIAÇÃO DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Caroline Martins Gomes Pio
Paula Melo Carvalho
Mariane Cremonese
Márcia Priscila de Jesus Rezende
Juliana Carrijo Lemes
Ransued Rodrigues Batista
Emanuelle Karine Breancini
Thamyris Carvalho Fraga
Fabiana Santos Franco
Beatriz Regina Fernandes Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.0692105017

CAPÍTULO 8..... 88

EXERCÍCIOS RESISTIDOS NA PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DA SARCOPENIA NA CAQUEXIA NEOPLÁSICA

Luiz Furlanetto Neto
Rafael Cavenaghi Nacca
Julio Cesar Furlanetto

DOI 10.22533/at.ed.0692105018

CAPÍTULO 9..... 106

ONCOLOGIA INTEGRATIVA: OS BENEFÍCIOS DA MEDITAÇÃO E IOGA PARA INDIVÍDUOS COM CÂNCER

Kássia Mylena Lucena Chagas Manguinho
Themístoclys Thesko Correia Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.0692105019

CAPÍTULO 10..... 116

EFEITO DO MÉTODO PILATES NA MOBILIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM PARKINSON

Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares

Bárbara Jessie de Oliveira Lima

Isabela Regina de Lima Andrade

DOI 10.22533/at.ed.06921050110

CAPÍTULO 11 126

ATIVIDADE FÍSICA COMO TERAPIA NÃO MEDICAMENTOSA PARA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

Aldeni Ferreira da Silva Neto

Kamylla Caroline Santos

Priscilla Rosa Queiroz Ribeiro

Giovanna Benjamin Togashi

Mayara Bocchi

Luiz Fernando Gouvêa e Silva

Eduardo Vignoto Fernandes

David Michel de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.06921050111

CAPÍTULO 12..... 136

A INFLUÊNCIA DA ESTABILIZAÇÃO CENTRAL UTILIZANDO OS PRINCÍPIOS DO CORE NA HEMIPARESIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bruma Vitória Medeiros Nunes

Flávia de Lorenzo

Julia Gabriela Santos Lima Godoi

Wesley Fontes de Oliveira

Cristiane Gonçalves Ribas

DOI 10.22533/at.ed.06921050112

CAPÍTULO 13..... 149

A RELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E O PROGNÓSTICO FUNCIONAL DE PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Mariana Cordeiro Coutinho

Marcelle Carvalho Queiroz Graça

DOI 10.22533/at.ed.06921050113

CAPÍTULO 14..... 166

EQUOTERAPIA: A MARCHA DO CAVALO COMO INSTRUMENTO CINESIOTERAPÊUTICO

Josiane Lopes

Angela Dubiela Julik

Eliane Gonçalves de Jesus Fonseca

Patricia Pacheco Tyski Suckow

Amanda Chrystina Marconato

Eliza Leite Pereira

Maria Eduarda Araújo de Souza

Mariana Aparecida Horst de Souza
Victor Ribeiro Chiquito
Yasmim Soethe Mokochinski

DOI 10.22533/at.ed.06921050114

SOBRE A ORGANIZADORA..... 178

ÍNDICE REMISSIVO..... 179

CAPÍTULO 5

INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO EM PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 04/02/2021

Sintya Maria Maia Moisés

Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE

Mara Marusia Martins Sampaio Campos

Fisioterapeuta, Mestre, Docente Pós Graduação em Terapia Intensiva para Fisioterapeutas e Enfermeiros - ESP, Fisioterapeuta (MEAC), Fortaleza-CE

Jamille Soares Moreira Alves

Fisioterapeuta, Mestre, Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza-CE

Lila Maria Mendonça Aguiar

Fisioterapeuta, Especialista, Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza-CE

Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo

Fisioterapeuta, Mestre, Docente Centro Universitário Christus, Fortaleza-CE
Hospital Geral Dr. César Cals (HGCC)

Kellen Yamille dos Santos Chaves

Fisioterapeuta, Mestre, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE

Carina Santana de Freitas

Escola Baiana de medicina e saúde pública

Adelina Braga Batista

Fisioterapeuta, Doutora, universidade de Fortaleza, Fisioterapeuta (MEAC), Fortaleza-CE

Daniela Uchoa Pires Lima

Fisioterapeuta, Especialista em fisioterapia intensiva neonatal e pediátrica, Universidade de Fortaleza-CE

Letícia Helene Mendes Ferreira

Fisioterapeuta, Instituição de origem: Universidade Estadual do Piauí - UESPI

Auralice Maria Rebouças Machado Barroso

Mestre, Hospital Geral Dr. Cesar Cals (HGCC), Universidade de Fortaleza-CE

Sandra Mara Benevides Caracas

Fisioterapeuta, Hospital Geral Dr. Cesar Cals (HGCC), Fortaleza-CE

RESUMO: Introdução: Segundo a OMS, a prematuridade representa um problema de saúde pública interferindo na taxa de morbimortalidade. A prematuridade implica em longos períodos de internação em unidades de terapia intensiva. Esses bebês internados passam por diversos procedimentos e manuseios. Desse modo, o posicionamento terapêutico é utilizado como estratégia para minimizar as complicações advindas desses procedimentos e do período de internação. **Objetivo:** Verificar por meio da literatura científica como o posicionamento interfere na rotina e no desenvolvimento do prematuro internado em unidade de terapia intensiva neonatal. **Metodologia:** O estudo tratou-se de uma revisão de literatura realizada no período de janeiro a maio de 2020 nas bases de dados Science Direct, SciELO; Portal BVS; PEDro, PubMed. **Resultados:** Foram incluídos

e analisados no estudo doze artigos que relacionavam o posicionamento como estratégia terapêutica e como isto influenciava no ambiente de terapia intensiva. As posturas utilizadas foram decúbito prono, supino e decúbitos laterais. **Discussão:** Observou-se que a posição prona aumentou a atividade parassimpática, reduziu dor, estresse, tempo de choro e cortisol salivar e menor volume residual gástrico. A posição supina caracterizou maior nível residual gástrico e menor atividade parassimpática, quando comparada a prona. Na posição supina ocorre maior excitação e gasto energético. A posição lateral é considerada insegura, pois favorece a diminuição do calor corporal e reinalação dos gases expirados, podendo levar a morte súbita. Observou-se também que na posição lateral os pré-maturos obtiveram menor nível de pepsina do aspirado traqueal, redução de resíduos gástricos e frequência cardíaca média elevada. **Considerações finais:** observou-se que os posicionamentos de supino, prono e decúbito lateral podem interferir em condições que variam desde o quadro clínico até o neurodesenvolvimento do prematuro.

PALAVRAS - CHAVE: Prematuridade; Unidade de terapia Intensiva; Posicionamento

INFLUENCE OF POSITIONING IN PREMATURES INTERNED IN AN INTENSIVE CARE UNIT: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: According to the WHO, prematurity represents a public health problem that interferes in the rate of morbidity and mortality. Prematurity implies long periods of hospitalization in intensive care units. These hospitalized babies go through various procedures and handling. Thus, therapeutic positioning is used as a strategy to minimize complications from these procedures and the length of hospital stay. **Objective:** To verify through the scientific literature how positioning interferes with the routine and development of premature infants admitted to a neonatal intensive care unit. **Methodology:** The study was a literature review carried out from January to May 2020 in the Science Direct, SciELO databases; VHL Portal; PEDro, PubMed. **Results:** Twelve articles were included and analyzed in the study that related positioning as a therapeutic strategy and how it influenced the intensive care environment. The postures used were prone, supine and lateral decubitus. **Discussion:** It was observed that the prone position increased parasympathetic activity, reduced pain, stress, crying time and salivary cortisol and reduced gastric residual volume. The supine position characterized a higher gastric residual level and less parasympathetic activity when compared to the prone. In the supine position there is greater excitement and energy expenditure. The lateral position is considered unsafe, as it favors the reduction of body heat and the rebreathing of expired gases, which can lead to sudden death. It was also observed that in the lateral position, the preterm infants obtained a lower level of pepsin from the tracheal aspirate, reduced gastric waste and high average heart rate. **Final considerations:** it was observed that the supine, prone and lateral decubitus positions can interfere in conditions that vary from the clinical condition to the neurodevelopment of the premature infant.

KEYWORDS: Prematurity; Intensive care unit; Positioning

INTRODUÇÃO

A prematuridade é um problema de saúde pública complexo e multifatorial, seu principal risco está relacionado com a alta morbi-mortalidade perinatal e neonatal. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2018) em 2017, cerca de 65% dos bebês nasceram prematuros, sendo o Brasil responsável por cerca de 60% desses nascimentos (OLIVEIRA et al, 2016).

Os bebês prematuros apresentam imaturidade de órgãos e sistemas e conseqüentemente apresentam muitos problemas de saúde, o que implica em longos períodos de hospitalização em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Nesta unidade os Recém-nascidos pré-termos (RNPT) são expostos a estímulos ambientais muitas vezes nocivos, sendo seu comportamento influenciado pelas experiências de sua interação com o ambiente e com seus cuidadores. Assim, o cuidado adequadamente organizado reduz os fatores negativos do ambiente, aproximando-os ao máximo das condições da vida intra-uterina (CASPER et al., 2018; SILVA et al., 2016; CHO et al., 2016).

Esses estímulos externos aos quais os neonatos são frequentemente expostos incluem iluminação intensa, ruídos em geral, e procedimentos invasivos que resultam em dor e desconforto. Tudo isso pode gerar uma situação de estresse capaz de causar instabilidade em relação ao controle fisiológico, assim como podem interferir no desenvolvimento cognitivo e comportamental e no sono. Dessa forma, intervenções são necessárias a fim de minimizar os prejuízos desencadeados pela exposição ao estresse e para promoção do seu conforto (GOMES et al., 2019; LACINA et al., 2015; COSTA et al., 2016; CHO et al., 2016; KAHRAMAN et al, 2017).

Os RNPT possuem um tônus diminuído e a ação da gravidade do ambiente extra útero os predis põem a assumir uma postura extensora contrária a que ele se encontrava no útero materno, de forma que esse bebê poderá apresentar atraso no desenvolvimento pela ausência da postura flexora que leva ao alinhamento em linha média e coordenação mão-boca, dentre outros. Ao serem posicionados terapêuticamente, esses recém nascidos (RN's) experimentam diferentes forças de pressão nas articulações e músculos que influenciam de forma positiva o desenvolvimento dos mecanorreceptores na preparação para o movimento coordenado (GOMES et al., 2019; TOSO et al, 2015; RONAN et al., 2015).

As diferentes posições corporais adotadas durante a rotina de cuidados intensivos chamado de posicionamento terapêutico é um recurso fisioterapêutico que contribui para o sincronismo toracoabdominal, otimiza a capacidade respiratória, promove simetria, equilíbrio muscular e o movimento, proporcionando um ideal desenvolvimento neuropsicomotor (QUOOS, 2017). Diferentemente disto, o posicionamento inadequado pode causar estresse nessa população, causando alterações motoras e comportamentais, ciclos irregulares de sono e vigília, dor crônica e a longo prazo, distúrbios permanentes da postura, além de

afetar o controle autonômico (YAYAN et al., 2018).

Dentre as técnicas não farmacológicas o posicionamento é uma das intervenções mais usadas durante procedimentos dolorosos e estressantes. As posições ajudam a evitar o gasto de energia causado por movimentos desnecessários da criança, reduzem a sedação desnecessária e excessiva e ajudam no desmame da analgesia. Estas devem ser confortáveis e seguras, melhorando a estabilidade fisiológica e ajudando a manter todas as extremidades na linha média, mantendo a postura de flexão e apoiando o desenvolvimento neuromotor ideal. Também facilita o sono e apoia o desenvolvimento dos sistemas sensoriais (KAHRAMAN et al, 2017; ERKUT et al., 2017).

As diferentes posições terapêuticas possuem benefícios diversos, a posição prona aumenta a saturação arterial de O₂, melhora os movimentos da respiração e da caixa torácica e diminui a apneia nos bebês com histórico de apneia. Essa postura ainda diminui o número e a gravidade da regurgitação e do volume residual gástrico uma hora após a refeição, diminui os níveis de cortisol salivar, da frequência respiratória e do escore de sono, sugerindo a correlação entre essa postura e a diminuição da frequência de comportamentos de estresse nesses RN's. Suas desvantagens estão relacionadas com o aumento dos distúrbios ortopédicos e atraso no desenvolvimento muscular (KHATONY et al., 2019; TOSO et al., 2015; YIN; YANG et al., 2015).

Estudos citam que em supino os RNPT tem mais estresse do que na posição prona, contudo esta posição se associa com maior incidência de morte súbita infantil, menor variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e maior atividade simpática durante o sono. Portanto, os bebês colocados em decúbito ventral devem estar sob monitoração cardiopulmonar e de saturação arterial de O₂ (GOMES et al., 2019; KHATONY et al., 2019).

A postura em supino proporciona alinhamento corporal, previne deformação craniofacial e minimiza o risco de apneia ou obstrução intermitente das vias aéreas, contudo pode aumentar o risco de aspiração em lactentes ventilados quando combinados com o uso de sedação, presença de um tubo gastroesofágico de demora e métodos de entrega intermitente de alimentação. Esta posição tem sido recomendada na prevenção da Síndrome de Morte Súbita Infantil (SMSI) (QUOOS, 2017; ALY et al., 2015; YIN et al., 2015).

Em decúbito lateral também proporciona redução do estresse, permite o movimento livre das mãos, facilitando que as mesmas se encontrem na linha média e ajuda nos movimentos de autoconsolo e sucção, assegurando ainda a posição neutra do ombro. O posicionamento do lado direito tem sido associado a um melhor esvaziamento gástrico e pode ser recomendado para bebês prematuros após alimentação enteral (ALY et al., 2015; YIN et al., 2015).

Diante desse cenário de crescente desenvolvimento tecnológico nas UTIN e do grande número de bebês prematuros, a implementação de práticas que otimizem o desenvolvimento desse RN e diminua seu tempo de hospitalização devem ser cada vez

mais estimuladas. O fisioterapeuta como membro da equipe multidisciplinar que compõem esta unidade atua com diversos recursos e técnicas dentre as quais o posicionamento terapêutico a fim de minimizar as alterações proporcionadas por esse ambiente e proporcionar um desenvolvimento neuropsicomotor adequado. Com base no exposto esse estudo tem como objetivo verificar por meio da literatura científica de que forma os posicionamentos interferem na rotina e no desenvolvimento do prematuro internado em unidade de terapia intensiva neonatal.

METODOLOGIA

O presente estudo tratou-se de uma revisão da literatura, objetivando colocar o pesquisador em contato direto com estudos sobre o uso de Posicionamento Terapêutico na UTIN. Nesse sentido, esta revisão seguiu as seguintes etapas: seleção da pergunta norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados.

Formulou-se a seguinte questão para guiar a revisão bibliográfica: Qual a influência do posicionamento terapêutico em prematuros internados na UTIN. O levantamento das produções bibliográficas ocorreu nos meses de Janeiro a Maio de 2020, sendo utilizadas para pesquisa as bases de dados Science Direct, U.S. National Library of Medicine (PubMed), Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Na ocasião, foram empregados os seguintes critérios de inclusão dos artigos definidos: estudos experimentais e ensaios clínicos randomizados, nos idiomas inglês e português, publicados entre o período de 2015 e 2020, que abordavam a influência do posicionamento no quadro clínico de recém nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva.

Foram excluídos durante a busca: toda produção duplicada, editoriais, cartas ao editor, boletins epidemiológicos, bem como estudos que não abordem temática relevante ao alcance do objetivo da revisão. Os termos utilizados para a busca dos artigos na BVS foram: “Posicionamento do paciente”, “recém-nascidos” e “unidade de terapia intensiva neonatal” (Tabela 1), sendo todos consultados e encontrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A busca foi realizada pelo acesso online, utilizando um instrumento que contempla os seguintes itens: identificação do artigo original, características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico e dos resultados encontrados, dentre outras informações. Os artigos foram lidos na íntegra e analisados quanto aos aspectos descritivos e dispostos em quadros, compostos das seguintes variáveis: autor/ano, objetivo do estudo, amostra, intervenção e desfecho.

RESULTADOS

A pesquisa resultou em um total de 10626 artigos dos quais apenas 12 contemplaram os critérios metodológicos, conforme ilustrado na Figura 1. Após avaliação e triagem foram incluídos doze artigos que contemplavam os critérios de inclusão e exclusão adotados. Foram avaliados estudos que abordassem o posicionamento como forma de intervenção na Unidade de Terapia Intensiva.

A tabela 1 sintetiza os descritores utilizados na busca dos artigos e a quantidade de estudos encontrados em cada uma das bases de dados onde foi realizada a busca, enquanto a tabela 2 sintetiza as características dos artigos apresentados com as seguintes informações: autor, ano, objetivo, intervenção, desfecho. As variáveis da intervenção coletadas foram: posicionamento utilizado, repercussão e função desse posicionamento. Essas variáveis foram coletadas devido à importância de extrair dados que reflitam pontos de diferença e quaisquer características heterogêneas entre os métodos utilizados nos estudos que possam afetar a interpretação dos achados.

Descritor	Pubmed	Portal BVS	SciELO	PEDro	Science direct
PatientPositioning; newborn; intensivecareunits	150	81	1	0	10614
Posicionamento do paciente; recém-nascido; unidades de terapia intensiva	1	25	2	0	12
Total	151	106	3	0	10626

Tabela 1- Lista de descritores utilizados e a quantidade de artigos encontrados

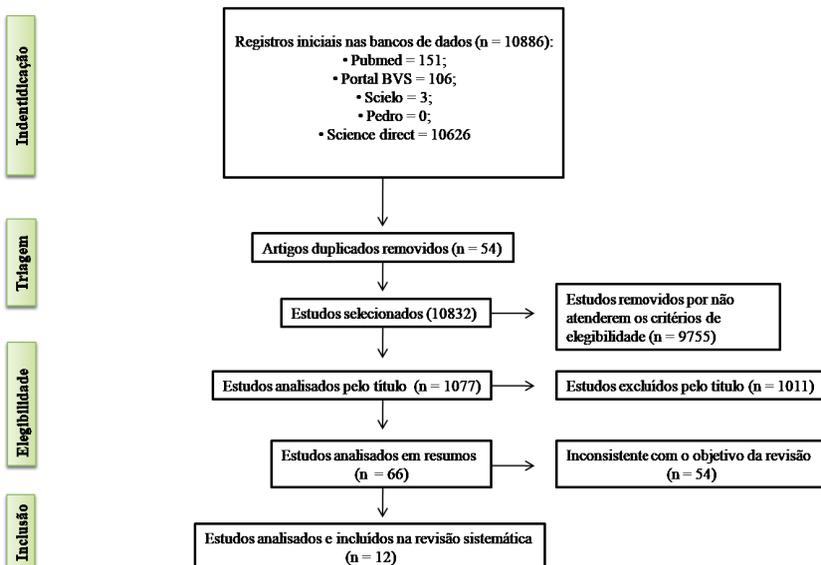


Figura 1 - Fluxograma dos critérios metodológicos do estudo.

Autor/ ano	Objetivo	Amostra	Intervenção	Desfecho
BRUNHEROTTI; MARTINEZ, 2015	Analisar a influência da posição corporal no deslocamento da pronga nasal durante a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP).	16 prematuros	Foram submetidos às posições corporais de supino, lateral direito, posição de prona e lateral esquerdo. As crianças permaneceram 60 minutos em cada posição corporal.	A posição de prona apresenta as maiores dificuldades para manter o dispositivo CPAP na forma adequada em recém-nascidos (RN's). Os deslocamentos ocorreram especialmente nos primeiros 10 min de posicionamento.
GOMES et al., 2019	Avaliar as respostas fisiológicas e do sistema nervoso autônomo (SNA) ao posicionamento corporal e aos ruídos.	50 crianças	O nível de ruído foi medido próximo ao berço por 30 min durante os cuidados rotineiros. Com a criança em supino sem suporte, em decúbito dorsal (DD) com restrições ou prono. O ruído foi medido em intervalos de 1 min por 10 min em cada posição, juntamente dos sinais vitais e da variação da frequência cardíaca.	A posição prona e a restrição manual para RN prematuros aumentam tanto a atividade parassimpática quanto a complexidade dos ajustes autonômicos em comparação com a posição supina, mesmo na presença de maior nível de ruídos ambientais do que o recomendado.
ALY et al., 2015	Examinar a relação entre posicionamento e aspiração gástrica em prematuros ventilados.	34 pacientes	Após 6 horas em DD, os bebês foram divididos em 2 grupos. Intervenção - os bebês foram virados com o lado direito para baixo por mais 6 hr. As costas foram apoiadas para manter um ângulo de 90°. Controle - permaneceram em DD durante todo o estudo. Nesta fase, todos os bebês receberam mais 2 alimentos e o aspirado traqueal (AT) foi obtido novamente.	O posicionamento lateral direito de prematuros que receberam ventilação mecânica foi associado a níveis reduzidos de pepsina AT, que é um marcador de diminuição da aspiração.
KAHRAMAN et al., 2017	Examinar os efeitos do assentamento em DD e de braços sobre a dor, o estresse e o conforto do bebê durante o procedimento da punção do calcanhar.	33 prematuros	Posições em DD por ninho foi dada aos bebês. Após aguardar 30 min pelo esvaziamento gástrico e estabilização após a alimentação, o posicionamento em DD foi aplicado no 3º dia pós-natal e o posicionamento prono foi aplicado no 4º dia pós-natal. Após monitorar o bebê na posição dada por 30 min, foi realizado o procedimento da punção do calcanhar.	A posição de braços reduziu a dor, o estresse, o tempo de choro e o nível de cortisol salivar em prematuros. A posição prona ao ninho teve efeitos redutores da dor, reconfortantes e alívio do estresse em prematuros durante procedimentos de punção do calcanhar.

KHATONY et al., 2019	Determinar os efeitos da posição corporal no volume residual gástrico em prematuros.	135 crianças	Os sujeitos de cada grupo foram colocados em cada posição por 1 hr. Grupo 1 - posicionados em DD, lateral direito e DV; grupo 2 - posicionados nas posições lateral direita, supina e prona; grupo 3 - posicionados em DV, supino e lateral direito. O volume residual gástrico foi medido antes e 1 hr depois da alimentação	A posição prona foi caracterizada com o menor volume residual gástrico e maior possibilidade de absorção de nutrientes em prematuros. Ainda assim, dado que nenhuma diferença significativa foi encontrada nos três grupos.
YAYAN et al., 2018	Analisar o efeito da posição no esvaziamento gástrico em prematuros.	40 bebês	Os prematuros foram colocados em 4 posições e alimentados antes de cada mudança de posição. Os bebês foram colocados 1º na posição lateral direita, seguidos pela lateral esquerda, supina e prona, e permaneceram em cada posição por 3 hrs. Os níveis de resíduos gástricos foram medidos 30, 60, 120 e 180 min após cada alimentação.	Os bebês apresentaram níveis mais baixos de resíduo gástrico nas posições lateral direita e prona. As posições lateral esquerda e supina apresentaram resultados semelhantes, mas o nível de resíduo gástrico foi maior.
LACINA et al., 2015	Avaliar estratégias para promover o sono.	25 crianças	Os bebês foram enrolados e colocados na 1ª intervenção e transferidos para a 2ª cinco hr depois. Foram colocados no posicionamento conformacional (PC) e depois no posicionamento padrão (PP). Foram avaliados e alimentados a cada 3 a 4 hr. Os bebês foram observados por 30 min em cada intervenção, 1º à noite e o 2º no início da manhã, depois que os bebês haviam adormecidos.	O PC pode afetar significativamente a qualidade do sono em prematuros. A estratégia poderia ser usada para determinar os efeitos de um conjunto de intervenções, por exemplo, cuidados de suporte ao desenvolvimento, dispositivos de posicionamento, mudanças ambientais, contato pele a pele, etc.
VISSCHER et al., 2015	Determinar se a organização do sono, o tempo total de sono podem ser modulados enquanto em um PC que fornece posicionamento personalizado e em comparação com o PP.	25 prematuros	Os bebês foram avaliados com PC e PP. Foram registradas o comportamento do EEG e do estado do sono. Avaliados e alimentados a cada 3-4 horas. Estavam enrolados em cobertor com as mãos livres. As posições foram alteradas após as avaliações. O tempo em cada posição foi duplicado na 2ª metade da noite. 5 hrs após o início do estudo, os indivíduos foram movidos de uma intervenção para a outra sem interrupção da polissonografia.	A implementação de estratégias de cuidados não médicos, como o uso do PC, pode ter efeitos significativos na função homeostática adaptativa em prematuros frágeis na UTIN.

YIN et al., 2015	Explorar os efeitos do uso combinado de 3 intervenções não farmacológicas nos comportamentos relacionados à dor e ao estresse.	110 prematuros	1 hr antes do punção do calcanhar, os bebês foram colocados em DV, lateral ou supino. Antes, durante e após a punção do calcanhar. Controle - recebiam apenas toque suave e conforto verbal quando choravam; Intervenção - receberam diferentes combinações de sucção não nutritiva (NNS), sacarose oral e dobra facilitada (DF).	O uso combinado de NNS + sacarose + DF reduziu as frequências dos comportamentos de abstinência dos bebês, ou seja, careta e extensão ou contorção de membros e tronco.
YIN; YUH et al., 2015	Definir os efeitos de 3 posições nos parâmetros fisiológicos de bebês que recebem Pressão positiva contínua nas vias aéreas.	47 sujeitos	Cada bebê foi colocado em 3 posições diferentes em uma sequência. DD; lateral. Os parâmetros fisiológicos foram registrados a cada min, durante um total de 30 min. Os sujeitos dormiram em cada posição por um total de 60 min.	Embora não tenham sido observados efeitos significativos relacionados à posição na FC e na SpO2 em todos os sujeitos, a FC média mais alta ocorreu quando os bebês foram tratados na posição lateral e a FC mais baixa quando em DD.
ERKUT; YILDIZ et al., 2017	Ajudar os RN's a lidar com a dor e o estresse causados por procedimentos clínicos, reduzir ou eliminar a dor e prevenir efeitos negativos que podem ocorrer como resultado da dor.	74 pacientes	Grupo de controle – a punção do calcanhar foi realizada com os RN's em uma “posição natural” (assumida pelos próprios RN's deitado em supino). Grupo experimental - foram enrolados com as pernas em flexão e abdução sem causar qualquer restrição de movimento enquanto estavam deitados em DD. O swaddling (panos) foi realizado 1 min antes e mantido por 3 min após o procedimento.	Os panos foram eficaz na redução dos escores médios de dor durante e após a punção do calcanhar; foi parcialmente eficaz no aumento dos escores de SpO2 e na redução da duração do choro durante o procedimento; mas não foi eficaz na redução dos escores de pico da frequência cardíaca.
BELL et al., 2017	Avaliar e comparar a calorimetria direta e indireta como métodos de estimativa do gasto energético.	15 prematuros	O gasto energético foi determinado por calorimetria direta e indireta simultânea durante 2 intervalos de alimentação consecutivos de 3 hr cada, uma vez na posição supina e outra prona, em ordem aleatória. Após concluir a alimentação, o calorímetro foi fechado e as medições foram iniciadas 60 min depois. As medições foram continuadas por 90 a 120 min, até a próxima alimentação. Após a 2ª mamada, o bebê foi colocado na outra posição do corpo, e as medidas foram repetidas.	Não demonstraram diferença na mensuração do gasto energético pela calorimetria direta e indireta simultânea em prematuros. A calorimetria direta e indireta foram concordantes em demonstrar uma redução de 10% no gasto de energia quando os bebês são amamentados em DV, em vez de em DD.

Tabela 2 - Análise descritiva dos estudos publicados entre 2015 e 2020 que aborda a influencia do posicionamento nos prematuros internados em unidades de terapia intensiva.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo retratam a escassez relacionada à forma que o posicionamento interfere na rotina e desenvolvimento do prematuro internado em unidade de terapia intensiva, entendendo-se apenas doze estudos contemplaram os critérios de elegibilidades. A amostra dos estudos avaliados variava de 15 (BELL et al., 2017) a 135 (ALTMIS et al., 2018) picking up, sit and stand-up, socket tests in addition to climbing up and down stairs, ten metres walk, and timed up and go (TUG, sugerindo uma maior homogeneidade e robustez em novos estudos.

Dentre as medidas avaliadas pelos estudos, podendo observar grande variação e heterogeneidade desses desfechos, tais como frequência cardíaca (YIN et al., 2015), atividade parassimpática (GOMES et al., 2019), níveis de pepsina AT (ALY et al., 2015), nível de cortisol, estresse (KAHRAMAN et al., 2017), nível de nutrientes (KHATONY et al., 2019), entre outros. Além disso, pode-se observar que a maioria dos estudos não tiveram diferenças significativas quando comparadas aos grupos. Foram estudadas diferentes posições, tais como prona, supina e lateral.

O posicionamento é uma estratégia dentro das UTIN, sendo baseada na organização neurocomportamental do recém-nascido, com objetivo de melhorar os sistemas e interação dele como o ambiente (MENGER et al., 2021). Nossos achados mostraram que a posição prona aumentou a atividade parassimpática (GOMES et al., 2019), reduziu dor, estresse, tempo de choro e cortisol salivar (KAHRAMAN et al., 2017) e menor volume residual gástrico (KHATONY et al., 2019). Segundo PENG et al., 2014a total of 22 preterm infants were enrolled. Each infant was moved to either the supine or prone position for an hour at a time. Infants were videotaped and the sleep-wake states, stress behaviours and environmental conditions (light, noise and stimulation/handling, a posição prona proporciona melhores respostas no controle autonômico e estresse ambiental, quando comparados a posição supina e lateral.

Nesse estudo, a posição supina caracterizou maior nível residual gástrico (KHATONY et al., 2019) e menor atividade parassimpática, quando comparada a posição prona (GOMES et al., 2019). Segundo Bell; Johnson e Dove (2017), na posição supina ocorre maior excitação e gasto energético, embora a posição prona tenha maiores índices de morte súbita em ambientes domésticos, não sendo recomendada em ambientes sem controle e supervisão.

A posição lateral não é considerada segura, pois favorece a diminuição do calor corporal e reinalação dos gases expirados, podendo levar a morte súbita (MOON et al., 2016). Essa posição também pode favorecer a bradicardia e dessaturação (OISHI et al., 2018) supine and lateral. Já no presente estudo, pode-se observar que na posição lateral os pré-maturos obtiveram menor nível de pepsina AT (ALY et al., 2015), redução de resíduos gástricos (YAYAN et al., 2018) e frequência cardíaca média elevada (YIN; YUH et al., 2015)

Os resultados dos estudos em parte foram esperados, tendo em vista a literatura publicada até o momento. Em contrapartida, faz-se necessário a comparação de posicionamentos em diferentes desfechos, sabendo-se que as diretrizes atuais apontam objetivos diferentes para cada posicionamento. Considerando que exista uma heterogeneidade dos estudos em relação ao desfecho avaliado e a quantidade da amostra, entende-se a necessidade estudos mais robustos e de maior qualidade metodológica, abordando os diferentes posicionamentos em pré-maturos.

Nosso estudo apresentou algumas limitações. A primeira limitação está na heterogeneidade dos desfechos abordados, sendo necessários estudos que abordassem a posicionamentos em cada condição específica. Outra limitação foram os desenhos de diferentes protocolos empregados em cada estudo. Além disso, algumas bases de dados não foram incluídas nas buscas, como CINAHL, SCOPUS, Science Direct. Essas limitações devem ser abordadas em pesquisas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa revisão, observou-se que os posicionamentos de supino, prono e decúbito lateral podem interferir em condições que variam desde o quadro clínico até o neurodesenvolvimento do prematuro, condições essas que podem influenciar de forma positiva ou negativamente. Dessa forma, a heterogeneidade nos desfechos encontrados e utilizados no estudo em questão, torna mais difícil a comparação entre estes para que chegue a um resultado comum. Contudo, o posicionamento é uma estratégia muito utilizada no ambiente de terapia intensiva, de forma que se sugere após essa revisão a necessidade de mais pesquisas acerca desse assunto e que aborde o posicionamento de forma mais específica.

REFERÊNCIAS

- ALTMIS, H. et al. **Mobilization with movement and kinesio taping in knee arthritis evaluation and outcomes.** *International Orthopaedics*, v. 42, n. 12, p. 2807–2815, 2018
- ALY, H. et al. **Does Positioning Affect Tracheal Aspiration of Gastric Content in Ventilated Infants.** *Journal Pediatric Gastroenterol Nutr*, v. 60, n. 3, p. 327-31, 2015
- BELL, E. F.; JOHNSON, K. J.; DOVE, E. L. **Effect of Body Position on Energy Expenditure of Preterm Infants as Determined by Simultaneous Direct and Indirect Calorimetry.** *American Journal of Perinatology*, v. 34, n. 5, p. 493–498, 2017
- CASPER, C.; SARAPUK, I.; PAVLYSHYN, H. **Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention.** *Archives de Pediatric*, v. 25, n. 8, p. 469-475, 2018

CHO, E. et al. **The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal–Infant Attachment, and Maternal Stress.** *Journal of Pediatric Nursing*, v. 31, n. 4, p. 430–438, 2016

COSTA, K. S. F. et al. **Rede de descanso e ninho: comparação entre efeitos fisiológicos e comportamentais em prematuros.** *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 37, 2016

ERKUT, Z.; YILDIZ, S. **The effect of swaddling on pain, vital signs, and crying duration during heel lance in newborns.** *Pain Management Nursing*, v. 18, n.5, p. 328-336, 201

GOMES, E. L. F. D. et al. **Respostas autonômicas de recém-nascidos prematuros ao posicionamento do corpo e ruídos ambientais na unidade de terapia intensiva neonatal.** *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 31, n. 3, p. 296-302, 2019

KAHRAMAN, A. et al. **The effect of nesting positions on pain, stress and comfort during heel lance in premature infants.** *Pediatrics and Neonatology*, v. 59; n. 4; p. 352-359, 2018

KHATONY, A. et al. **The effects of position ongastric residual volume of premature infants in NICU.** *Italian Journal of Pediatrics*, v. 45, n. 6, 2019

LACINA, L. et al. **Behavioral Observation Differentiates the Effects of an Intervention to Promote Sleep in Premature Infants.** *Advances in Neonatal Care*, v. 15, n. 1, p. 70–76, 2015

MENGER, J. DE L. et al. **Effects of Hammock Positioning on Clinical Parameters in Preterm Infants Admitted To a Neonatal Intensive Care Unit: a Systematic Review.** *Revista Paulista de Pediatria*, v. 39, 2021

MOON, R. Y. et al. **SIDS and other sleep-related infant deaths: Evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleeping environment.** *Pediatrics*, v. 138, n. 5, 2016

OISHI, Y. et al. **Combined effects of body position and sleep status on the cardiorespiratory stability of near-term infants.** *Scientific Reports*, v. 8, n. 1, p. 1–8, 2018

PENG, N. H. et al. **The effect of positioning on preterm infants' sleep–wake states and stress behaviours during exposure to environmental stressors.** *Journal of Child Health Care*, v. 18, n. 4, p. 314–325, 2014

QUOOS, M. **Influência do posicionamento terapêutico sobre os indicadores cardiorrespiratórios e atividade motora de Recém-nascidos pré-termo em suporte respiratório.** Dissertação apresentada no programa de Pós-graduação em Reabilitação Funcional, da Universidade Federal de Santa Maria – RS, 2017

RONAN, S. et al. **Development of Home Educational Materials for Families of Preterm Infants.** Springer Publishing Company, v. 34, n. 2, 2015

SILVA, M. G. C. et al. **Kangaroo–mother care method and neurobehavior of preterm infants.** *Early Human Development*, v. 95, p. 55–59, 2016

TOSO, B. R. G. O. et al. **Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 68, n. 6, p. 1147-53, 2015

YAYAN, E. H. et al. **Does the Post-Feeding Position Affect Gastric Residue in Preterm Infants?**. Breastfeeding medicine, v. 13, n. 6, p. 438-443, 2018

YIN, T.; YANG, L. et al. **Development of atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive sucking, oral sucrose, and facilitated tucking: A randomised, controlled Trial.** International Journal of Nursing Studies, v. 52, n. 8, p. 1288–1299, 2015

YIN, T. et al. **Semi-Prone Position Can Influence Variability in Respiratory Rate of Premature Infants Using Nasal CPAP.** Journal of Pediatric Nursing, v. 31, n.2, p. 167-74, 2015

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Cerebral 8, 11, 14, 150, 151, 152, 164

Asma 16, 18, 19, 21, 22, 23, 113

Atividade Motora 65, 128

C

Câncer 7, 77, 78, 79, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115

Cancerologia 78, 86, 87, 100, 101

Caquexia 7, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 99, 100, 101

Cavalo 8, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Centro de Queimados 36

Classe Social 150, 151, 152, 160, 162

Contenção de Riscos Biológicos 67

D

Desfechos do Tratamento 25

Doença de Parkinson 118, 125

E

Equilíbrio 31, 33, 48, 56, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 145, 146, 170, 171, 173, 174, 176

Equoterapia 8, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

Espasticidade 137

Espirometria 16, 18, 20, 21, 22, 73, 112, 142, 143, 144, 147

Exercício físico 25, 89, 93, 94, 95, 96, 102, 127, 128, 132, 134

Exercícios Resistidos 7, 88, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 133

F

Fisioterapia 2, 5, 7, 1, 13, 16, 54, 67, 69, 70, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 107, 110, 119, 120, 126, 127, 131, 134, 136, 138, 142, 145, 146, 148, 161, 179

Força 32, 41, 79, 86, 87, 88, 90, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 112, 113, 117, 119, 123, 137, 142, 143, 144, 145, 147

H

Hiperóxia 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13

I

Infecções Respiratórias 67, 68, 75
loga 7, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

M

Marcha 8, 29, 31, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 144, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177
Meditação 7, 107, 108, 109, 110, 113, 114
Método Pilates 8, 117, 118, 119, 122, 123, 125
Mobilidade funcional 8, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 126
Músculos abdominais 137, 143, 146

O

Oncologia 7, 25, 31, 87, 107, 108, 110, 111
Oxigênio 1, 2, 4, 10, 14, 79, 150, 151
Oxigenoterapia 2

P

Posicionamento 6, 41, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 170, 174, 176
Práticas Integrativas 107, 108, 113, 114, 115, 116
Prematuridade 54, 55, 56
Pré-reabilitação 6, 25, 27, 30
Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares 25
Prognóstico 8, 17, 75, 127, 130, 150, 152, 155, 158

Q

Queimaduras 6, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 50, 51

R

Reabilitação Cardiovascular 25, 29, 179

S

Sarcopenia 7, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 99, 100, 101, 102

T

Terapia Ocupacional 2, 5, 36, 42, 46, 47, 50, 51, 120, 133, 161, 166
Terapias 107, 113, 114, 128, 134
Teste de função respiratória 16
Tronco 62, 121, 137, 138, 144, 145, 146, 147, 148, 156, 161, 173

U

Unidade de queimados 36, 50

Unidade de terapia Intensiva 6, 1, 54, 55, 58, 63, 65, 115, 179

V

Ventilação Mecânica Invasiva 1, 2

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Promoção & Prevenção e Reabilitação


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


Ano 2021