

EDSON DA SILVA
(Organizador)

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



EDSON DA SILVA
(Organizador)

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



A fisioterapia e a terapia ocupacional e seus recursos terapêuticos

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-996-4

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

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

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

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

Everson Willian da Costa

Denise Fatima Porces

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

CAPÍTULO 2..... 10

A INTENSIDADE DA DOR LOMBAR EM MOTOTAXISTAS NOS DIAS ATUAIS

Leonardo Dina da Silva

Joice Carvalho da Silva

Lívia Beatriz de Sousa Oliveira

Monica Almeida Araújo

Eldson Rodrigues Borges

Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Gabriella Linhares de Andrade

Alanna Borges Cavalcante

Thaynara Fernandes Sousa Rodrigues

Francisco Bruno da Silva Araujo

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

CAPÍTULO 3..... 20

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO BRUXISMO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

João Paulo Alves do Couto

Davi Machado Zago

Érica Zanoni Pianizoli

Stefany Oliveira dos Santos

Priscila Silva Fadini

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

CAPÍTULO 4..... 28

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

Fábio Henrique da Silva

Amanda Baraúna Baptista

Girliane Santana de Jesus

Bianca De Moraes Tomaz

Luciana Pinheiro Miguel

Luelia Teles Jaques de Albuquerque

Marcia Cristina Moura-Fernandes

Ana Carolina Coelho-Oliveira

Aline Reis Silva

Francisco José Salustiano da Silva

Mario Bernardo-Filho

CAPÍTULO 5..... 44

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

Alexandra Cristiane Orso

Taira Roscziniak

Fabrízio Martin Pelle Perez

Janesca Mansur Guedes

CAPÍTULO 6..... 52

OS EFEITOS DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA

Leonardo Dina da Silva

Joice Carvalho da Silva

Lívia Beatriz de Sousa Oliveira

Jonho Weslly Lima Antunes

Pollyanna Raquel Costa da Silva

Dayanne Nielle das Graças Sousa e Silva

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Monica Almeida Araújo

Lorena Alves Silva Cruz

Ana Carolina Silva Barros

Alanna Borges Cavalcante

Emmanuella Mendes Martins Pacheco

Anna karoeny da Silva Santos

Bianca Maria Cardoso de Sousa Vieira

CAPÍTULO 7..... 69

OSTEOPOROSE: VISÃO GERAL

Beatriz da Silva Batista

Fernando José Figueiredo Agostinho D'Abreu Mendes

Hideraldo Luis Bellini Costa da Silva Filho

Erika Maciel Cavalcante

Carlos Eduardo Pereira de Souza

Ana Angélica Mathias Macêdo

CAPÍTULO 8..... 79

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

Milena Alves dos Anjos Rodrigues

Matheus da Silva Oliveira

Letícia de Moraes Figueiredo

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

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

CAPÍTULO 9..... 94

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

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

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

CAPÍTULO 10..... 107

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

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

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

CAPÍTULO 11 117

LIMITAÇÕES FUNCIONAIS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HANSENÍASE E ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA

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

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

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

CAPÍTULO 12..... 129

O USO DO SUPORTE PARCIAL DE PESO CORPORAL EM PACIENTES NEUROLÓGICOS

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

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

CAPÍTULO 13..... 145

TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA COM AUXILIO DA TERAPIA NEURAL

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

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

CAPÍTULO 14..... 158

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

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

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

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

CAPÍTULO 15..... 169

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

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

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

CAPÍTULO 16..... 177

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

Ana Carolina Martins

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

CAPÍTULO 17..... 187

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

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

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

CAPÍTULO 18..... 201

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

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

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

CAPÍTULO 19.....216

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

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

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

CAPÍTULO 20.....223

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

Bárbara de Paula Andrade Torres

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

CAPÍTULO 21.....228

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

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

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

CAPÍTULO 22.....241

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

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

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

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

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

Data de aceite: 01/03/2022

Ana Carolina Martins

Universidade Paulista
São José do Rio Preto

Trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de graduação em Fisioterapia apresentado à Universidade Paulista – UNIP

RESUMO: INTRODUÇÃO: A Insuficiência Respiratória Aguda tornou-se uma das principais causas de internação no mundo, é uma doença que apresenta incapacidade no sistema cardiorrespiratório, para tratamento dessa doença surgiu a Ventilação Não Invasiva que é um suporte ventilatório que utiliza interfaces para tratamento, porém esse suporte apresenta algumas limitações e contraindicações que podem limitar o tratamento. Com o avanço dos estudos passaram a procurar por outros suportes ventilatórios para tratamento dessa doença, sendo um deles a Cânula Nasal de Alto Fluxo que antigamente era uma terapia restrita somente a população neonatal. A Ventilação Não Invasiva ganhou notoriedade no ano de 2020 com a chegada da pandemia de Covid-19, notou-se que esse suporte apresenta escape aéreo o que favorece a disseminação das partículas respiratórias de Covid-19. OBJETIVO: Esse estudo teve como objetivo comparar ambos os suportes ventilatórios a fim de identificarmos quais os pontos principais de cada suporte.

METODOLOGIA: Utilizou-se as bases de dados eletrônicos com período de delimitação de 2010 a 2020 em adultos, com artigos na língua inglesa, portuguesa e espanhola. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que ambos os suportes apresentam benefício no tratamento da doença, porém sugere que se realize novos estudos para quantificar a real importância do seu uso em determinados quadros.

PALAVRAS-CHAVE: “Insuficiência Respiratória”, “Ventilação Não Invasiva”, “Terapia de Alto Fluxo”, “Cânula Nasal”, “Cânula Nasal de Alto Fluxo” e “Oxigenoterapia”, “Fisioterapia”.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Acute Respiratory Insufficiency has become one of the main causes of hospitalization in the world, it is a disease that presents impairment in the cardiorespiratory system, for the treatment of this disease, Non-Invasive Ventilation appeared, which is a ventilatory support that uses interfaces for treatment, support has some limitations and contraindications that may limit treatment. With the advancement of studies, they started to look for other ventilatory supports for the treatment of this disease, one of them being the High Flow Nasal Cannula, which in the past was a therapy restricted only to the neonatal population. Non-Invasive Ventilation gained notoriety in the year 2020 with the arrival of the Covid-19 pandemic, it was noted that this support has air leakage which favors the spread of Covid-19 respiratory particles. OBJECTIVE: This study aimed to compare both ventilatory supports to identify the main points of each support. **METHODOLOGY:** Electronic databases with delimitation period

from 2010 to 2020 in adults were used, with articles in English, Portuguese, and Spanish. **CONCLUSION:** It is concluded that both supports have a benefit in the treatment of the disease but suggests that further studies should be carried out to quantify the real importance of their use in certain conditions.

KEYWORDS: "Respiratory Insufficiency", "Non-Invasive Ventilation", "High Flow Therapy", "Nasal Cannula", "High Flow Nasal Cannula" and "Oxygen Therapy", "Physiotherapy".

1 | INTRODUÇÃO

A Insuficiência respiratória aguda (IRpA) é uma doença definida como a incapacidade de realizar trocas gasosas, conjunto de síndromes que pode ser a relação da causa primária ou secundária a uma doença se associando a problemas ventilatórios e/ou respiratórios, acomete principalmente o sistema cardiorrespiratório.¹

IRpA é classificada como hipoxemia ou hipercapnia, a Insuficiência respiratória hipoxêmica é definida como a diminuição da concentração de oxigênio (O_2) no sangue, a Insuficiência respiratória hipercápnica se define como o aumento da concentração de dióxido de carbono (CO_2) no sangue.¹

Constitui uma das principais causas de internações no ambiente hospitalar, causada por diferentes etiologias desencadeadas por uma doença de base ou não, interferindo no comprometimento de outros sistemas, em consequência apresentarão complicações intrapulmonar e extrapulmonar, dentre elas hipertensão intracraniana, distúrbios metabólicos, queda da complacência pulmonar, taquipneia e aumento do espaço morto fisiológico, sendo necessário suporte ventilatório invasivo ou não invasivo.¹

Obteve-se um crescente aumento das estatísticas de morbidades e mortalidades relacionadas a IRpA nos últimos anos, por ser uma síndrome de alto índice de causa primária ou secundária a uma doença em todo o mundo. Em consequência do aumento do número de casos e de internações, os gastos hospitalares dentre eles o tempo de internação de um paciente com IRpA também obteve um aumento significativo.¹

O tratamento para essa síndrome inclui as terapias com alto fluxo (CNAF), Ventilação Mecânica Não Invasiva (VNI) ou a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) esta é aplicada quando não há sucesso nas outras técnicas.^{1,2}

A cânula nasal de alto fluxo (CNAF) consiste em uma alternativa inovadora no suporte respiratório, compreende-se como uma terapia não invasiva em que não se utiliza interfaces e sim uma cânula, sendo assim gera mais conforto ao paciente. A CNAF permite a oferta de gás aquecido e umidificado, com altas taxas de fluxo sendo igual ou superior ao fluxo inspiratório máximo do paciente, apresenta-se com um fluxo contínuo de 60 litros por minuto (L/min) e uma fração inspirada de oxigênio (FiO_2) de 100%, além de gerar uma pressão positiva nas Vias Aéreas.^{2,3,4,5}

Essa terapia tem como benefícios a lavagem do espaço morto fisiológico, diminuição da pressão parcial de dióxido de carbono (PCO_2), redução da resistência respiratória,

redução do trabalho metabólico, manutenção de pressão positiva nas Vias Aéreas, redução da necessidade de VNI e de intubação. ^{2,3,4}

A CNAF teve grande notoriedade no tratamento da Coronavírus (Covid-19), devido à melhora dos sinais clínicos apresentados, diminuição da necessidade de intubação e de VMI. Por conta da disseminação de aerossóis foi orientada a sua contra-indicação, segue ainda a discussão das hipóteses para evitar essas disseminações de modo a não interromper o seu uso, essa terapia é de fácil aplicabilidade e manuseio. Mesmo assim ainda não é muito utilizada em todos os hospitais por ser uma técnica considerada nova. ^{6,7}

Há relatos da diminuição da sensação de dispneia pelo paciente desencadeado pelo alto fluxo em comparação com a aplicação do oxigênio convencional e da VNI. Tornou-se uma alternativa a VNI quando se tem a contra-indicação do seu uso ou quando se quer evitar a VMI. ^{5,6,7}

A VNI é um suporte ventilatório não invasivo com pressão positiva que utiliza duas modalidades o *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) e o *Bilevel Positive Airway Pressure* (BIPAP) sendo aplicada por interfaces, a modalidade CPAP possui um fluxo contínuo e positivo nas Vias Aéreas, enquanto na modalidade BIPAP temos um nível inspiratório (IPAP) e um nível expiratório (EPAP), permitindo o ajuste das pressões. ⁸

É um suporte bastante utilizado para tratar as IRpA, tendo como benefícios a melhora do desconforto respiratório sendo este comumente relatado pelos pacientes, além da redução do trabalho respiratório, redução das intubações orotraqueais, tempo de internação e aumento da ventilação alveolar. ⁸

Esta técnica é comumente usada em todos os hospitais como a modalidade primária no tratamento da IRpA funciona como uma alternativa para a VMI, de modo a se evitar as suas complicações, mas quando há uma má adaptabilidade interface-paciente este é submetido a intubação. ⁸

Possui altas taxas de falhas no seu tratamento por não ser muito tolerável devido as diferentes interfaces, promovendo um atraso nas intubações em decorrência do prejuízo da sua aplicabilidade, essa técnica não é de fácil manuseio, tendo a necessidade de conhecimento específico na sua aplicação. ⁸

Este estudo visa comparar os efeitos dos suportes ventilatórios na IRpA através de uma revisão bibliográfica sistemática, identificando os pontos principais de cada suporte, tanto quanto a sua aplicabilidade como ao impacto destas, nos pacientes.

2 | METODOLOGIA

Foram utilizadas as bases de dados eletrônicas, Google Acadêmico, PubMed, Scielo, Lilacs e Cochrane Library, em espanhol, inglês e português, utilizando como descritores: “Insuficiência Respiratória”, “Ventilação Não Invasiva”, “Terapia de Alto Fluxo”, “Cânula Nasal”, “Cânula Nasal de Alto Fluxo” e “Oxigenoterapia”.

Como critério para a seleção dos artigos incluíram-se revisões, metanálise, ensaios clínicos, estudos randomizados, com delimitação de um período de 2010 a 2020 em adultos, contendo como descritores “Insuficiência Respiratória”, “Ventilação Não Invasiva”, “Terapia de Alto Fluxo”, “Cânula Nasal”, “Cânula Nasal de Alto Fluxo” e “Oxigenoterapia” de forma isolada ou combinada.

Para critério de exclusão consideraram-se os artigos com publicação superior ao ano de 2010 e que não abordasse os descritores acima, dos 25 artigos analisados somente 10 destes foram selecionados por cumprirem os critérios de inclusão.

3 | RESULTADOS

Autor/Ano	Título	Método	Objetivo	Resultado/Conclusão
Corley, A. et al 2018	High-flow nasal cannulae for respiratory support in adult intensive care patients (Review)	Estudos randomizados, paralelos e quase randomizados.	Avaliação da segurança e eficácia da terapia em comparação com as intervenções.	Não foram capazes de coletar evidências suficientes para determinar se a terapia oferece uma maneira segura e eficaz de suporte respiratório.
Masclans, A. J. et al 2015	Papel de la oxigenoterapia de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda	Revisão sistemática.	Possíveis aplicações clínicas e o momento mais benéfico para usar no paciente.	Nova opção de terapia que permite a administração de gases alta pressão permitindo a melhoria da oxigenação e diminuição do trabalho respiratório.
BONFIM, Elizabeth Santos 2018	A Eficácia da Cânula de Alto Fluxo Alternativamente à Ventilação Não Invasiva em Pacientes Hipoxêmicos	Análise de artigos entre 2007 a 2017.	Verificou a efetividade da CNAF alternativamente a VNI em pacientes com IRpA.	Conclui a efetividade desta nova técnica em relação a VNI melhorando o conforto, oxigenação e a diminuição das taxas de reintubação.
DRAKE, Matthew G 2017	High-Flow Nasal Cannula Oxygen in Adults: An Evidence-based Assessment	Revisar sistemática da literatura.	Avaliação das evidências para o uso com foco na fisiologia respiratória e nas indicações clínicas.	Mesmo com o avanço das pesquisas a compreensão da eficácia dessa terapia permanece incerto devido alguns critérios. Falta de um “padrão-ouro” que indicasse os preditores de precoce de sucesso.
FREITAS, M. B. A. et al 2016	Terapia de Alto Fluxo com Cânula Nasal na Insuficiência Respiratória Hipoxêmica: uma revisão de literatura	Estudo quantitativo.	Revisão de literatura internacional sobre os efeitos da eficácia da CNAF em pacientes com IRpA.	A CNAF ganhou notoriedade no tratamento de distúrbios relacionados ao aparelho respiratório contribuindo significativamente na terapêutica de pacientes críticos apresentando resultados interessantes e promissores.
HILL, N. S. et al 2019	Noninvasive Ventilatory Support for Acute Hypercapnic Respiratory Failure	Estudo observacional.	Análise da justificativa para o uso da VNI em vez da VMI e as aplicações quanto ao uso da CNAF.	Os estudos recentes indicam que a CNAF pode beneficiar alguns pacientes com IRpA em combinação ou não com a VNI porém são necessários mais estudos.

OLIVEIRA, R. A. C. D 2018	Ventilação não invasiva na insuficiência respiratória aguda	Pesquisas de publicações em revistas científicas.	Contribuir para clarificar as indicações para VNI na IRpA analisando o impacto da sua aplicação.	Os preditores de sucesso são um dos pontos-chaves mesmo assim não há evidência suficiente que possa concluir sobre as características do seu uso.
PIRES, Pedro; MARQUES, Carmen; MASIP, Josep 2018	Cânulas Nasais de Alto Fluxo: Uma Alternativa de Oxigenoterapia na Insuficiência Respiratória Aguda	Análise de artigos 2010 a 2017.	Revisão sobre os efeitos fisiológicos e as possíveis indicações da CNAF.	A CNAF surgiu como uma técnica eficaz e segura na IRpA garantindo uma melhoria na oxigenação e tolerabilidade. A VNI continua a ser o método preferencial em grupos específicos.
SANTOS, L. A. D. et al 2017	Effects of non invasive ventilation in patients with acute respiratory failure: na integrative review	Revisão integrativa.	Análise da produção científica nacional e internacional em relação ao uso da VNI na IRpA identificando os fatores associados ao sucesso e falha deste método.	Aplicação da VNI no geral é benéfica para o tratamento da IRpA mas existem fatores influenciam no sucesso e na falha.
YUSTE, M. E. et al 2019	Eficácia e segurança da oxigenoterapia com cânula nasal de alto fluxo na insuficiência respiratória hipercápnica moderada aguda	Estudo prospectivo observacional.	Avaliação da eficácia e segurança da oxigenoterapia com uso da CNAF no tratamento da IRpA em pacientes com tolerância ou contra-indicações para a VNI.	A oxigenoterapia com CNAF é eficaz para a IRpA ajudando a normalizar os parâmetros clínicos e de troca gasosa tendo uma alta taxa de aceitação.

4 | DISCUSSÃO

Diante dos resultados apresentados a maioria dos autores demonstrou concordância nos pontos apresentados, porém nos artigos que dizem a respeito à CNAF os autores sugerem que seja realizado mais estudos já que está é uma terapia nova que por muito tempo foi utilizado em populações neonatais. Sobre a VNI os autores apontam como a modalidade ventilatória de primeira linha, no tratamento da IRpA, mas caso os pacientes apresentem contra-indicações, faz-se necessário o uso da VMI.

Alguns artigos abordam o ponto de vista do uso dessas terapias em outras situações, sendo notório que o uso da CNAF pode reduzir significativamente a necessidade de intubação e de reintubação, sendo que na VNI devido a uma má tolerância da interface essa incidência torna-se maior.

Com relação a doenças como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) e Edema Agudo Pulmonar Crônico (EAPC) em que utilizaram a VNI está mostrou ser eficaz na melhora da hematose, porém pode provocar traumas de face, atraso na intubação e aerofagia, o uso da CNAF nessas doenças demonstra

efeitos benéficos, mas em alguns quadros clínicos pode causar uma falha e prejudicar a evolução clínica do paciente.

Foi levantado nos artigos alguns pontos de insucesso que das terapias, em relação a VNI implica na má adaptabilidade interface-paciente podendo resultar na assincronia paciente-ventilador, gerando uma resposta clínica negativa sendo um dos fatores para o insucesso da terapia. A CNAF é mais tolerável, porém esse aspecto pode mascarar pacientes críticos com contraindicação a VNI e que tenham indicação de VMI.

Segundo Corley. A et al⁹, “ à medida que a CNAF ganha popularidade como uma modalidade de tratamento para fornecer suporte respiratório, é importante realizar esta revisão para sintetizar a base de evidências existente e fornecer conclusões claras sobre a eficácia e segurança da CNAF.”

Para Masclans, A. J. et al¹⁰, a oxigenoterapia de alto fluxo apresenta efeitos clínicos notórios nos primeiros minutos de uso, evidenciando uma melhora significativa na oxigenação por um efeito CPAP, que conseqüentemente melhora o recrutamento alveolar, a diminuição da resistência da via aérea superior acarreta a diminuição do trabalho respiratório. A umidificação do sistema de alto fluxo melhora a função mucociliar facilitando, portanto, a expulsão de secreções e diminuição das atelectasias.

Em seu estudo Bomfim, E. S¹¹, relatou que a CNAF está sendo vista como um suporte ventilatório não invasivo mais tolerado que a VNI por conta da interface do sistema. É uma terapia segura para pacientes com IRpA hipoxêmica, pois proporciona mais adaptabilidade, vantagem na lavagem de CO₂ no espaço morto fisiológico, redução dos índices hipoxêmicos e nas taxas de intubação. A VNI implica em uma interface com vazamentos o que prejudica sua tolerância, devido a isso a CNAF possui mais eficácia.

De acordo com Drake, Matthew G¹², “ apesar dos avanços significativos em nossa compreensão da eficácia da CNAF, muitas aéreas de incerteza permanecem que devem guiar o projeto de estudos futuros.” “ Os estudos costumam usar desfechos substitutos, como PaO₂/FiO₂, que podem não refletir resultados clinicamente relevantes, como mortalidade e intubações.”

Freitas, M. B. A. et al¹³, verificaram que essa é uma nova terapia pouco conhecida no Brasil, levando a uma carência de estudos. Esse novo suporte ventilatório se mostrou muito eficaz, tornando-se uma alternativa a VNI, o estudo traz como efeitos consequentes ao seu uso a mobilização de secreções respiratórias, redução na taxa de reintubação, maior tolerância pela interface e o sucesso na extubação.

Hill, N. S. et al¹⁴, analisaram a justificativa para o uso da VNI, notaram um crescente aumento do uso nas UTIs para tratar IRpA hipercapnica nas exacerbações da DPOC, é a modalidade ventilatória primária. Possui vantagem evitando a invasão das vias aéreas superiores, elimina traumas e reduz a ocorrência de pneumonias associadas a VMI. Se o critério de inclusão do paciente na VNI houver contraindicação é preferível o uso da VMI, investigaram que a CNAF melhora a eficiência ventilatória, porém é necessário mais estudo

para recomendações específicas.

Para Oliveira, R. A. C. D¹⁵, a VNI é a técnica terapêutica mais utilizada no tratamento da falência respiratória por consequência de uma IRpA hipercapnica ou hipoxêmica, apresenta vantagem e segurança em relação a VMI, sendo a diminuição da incidência de pneumonia nosocomial decorrente a intubação. Pacientes com contraindicações da VNI são submetidos a VMI. O sucesso da VNI incluem a etiologia da IRpA, gravidade do paciente e a evolução do quadro.

De acordo com Pires, P; Marques, C; Masip, J¹⁶, observaram que a CNAF é uma terapia segura que não apresenta efeitos secundários a VNI ou oxigenoterapia convencional. Ao comparar seu uso na IRpA hipercapnia por exacerbação de DPOC apresentou contraindicação em decorrência da diminuição do espaço morto anatômico. Por conta das vantagens de conforto e tolerância apresentados esse fator pode mascarar efeitos graves.

Santos, L. A. D. et al¹⁷, analisaram os efeitos benéficos da utilização da VNI, pontuando que " a VNI proporcionou uma menor mortalidade e foi peça chave em medidas de suporte, visto que influenciou na redução da mortalidade destes pacientes. Além disso, estes pacientes apresentaram menor duração da ventilação mecânica e permanência na UTI". O sucesso da terapia é influenciado pela interface e interação do paciente- ventilador, porém a falha na terapia pode ocorrer por idade avançada do paciente.

Yuste, M. E. et al¹⁸, observaram CNAF em relação a sua eficácia e a segurança, notaram ser utilizada como alternativa a VNI em situações de intolerância ou contraindicação. O tratamento da CNAF é retirado quando apresenta uma SpO₂ superior a 88% e FiO₂ estável, sendo então possível compreender que a eficácia se relaciona com a melhora clínica e dos parâmetros de troca gasosa, e uma falsa sensação de seguridade em casos não selecionados o seu uso.

5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que a CNAF em determinados aspectos se mostrou superior a VNI, porém ambas terapias de suporte apresentaram efeitos adversos, que em determinadas situações clínicas podem interferir no quadro evolutivo.

A VNI atualmente é o método mais utilizado para tratamento da IRpA, pela fácil aplicabilidade da terapia por profissionais de saúde com ou sem experiência, apesar disso esse suporte acaba apresentando algumas falhas importantes.

Dentre isso fica especificado que ambos os suportes ventilatórios necessitam de mais estudos para avaliar e determinar a sua real eficácia com estudos n mais significativos.

DECICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família por ter me acompanhado nesta jornada sempre me apoiando e esforçando-se junto a mim, para que eu suprisse todas elas.

REFERÊNCIAS

1. MUÑOZ, F. R. G. Insuficiência respiratória aguda: Acute respiratory failure. **Insuficiência respiratória aguda**, Acta Med Per, v. 27, n. 4, p. 286-297, out./2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4>. Acesso em: 1 set. 2020.
2. DRES, Martin; DEMOULE, Alexandre. O que todo intensivista deve saber sobre oxigenoterapia nasal de alto fluxo em pacientes críticos: What every intensivist should know about using high-flow nasal oxygen for critically ill patients. **O que todo intensivista deve saber sobre oxigenoterapia nasal de alto fluxo em pacientes críticos**, Rev. bras. ter. intensiva, v. 29, n. 4, p. 399-403, nov./2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2017000400399#:~:text=Um%20elevado%20fluxo%20de%20ar,expirado%20das%20vias%20a%C3%A9reas%20superiores.&text=Subsequentemente%2C%20diminui%2Dse%20o%20espa%C3%A7o,volume%2C%20melhorando%20a%20ventila%C3%A7%C3%A3o%20alveolar.. Acesso em: 1 set. 2020
3. ALEJANDRO, Salvado. Cánula de alto flujo en rehabilitación respiratoria: High flow cannula in respiratory rehabilitation. **Cánula de alto flujo en rehabilitación respiratoria**, Rev. am. med. respir, v. 19, n. 1, p. 1-3, mar./2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/biblio-1041674>. Acesso em: 8 set. 2020.
4. TAN, D. *et al.* High-flow nasal cannula oxygen therapy versus non-invasive ventilation for chronic obstructive pulmonary disease patients after extubation: a multicenter, randomized controlled trial. **High-flow nasal cannula oxygen therapy versus non-invasive ventilation for chronic obstructive pulmonary disease patients after extubation: a multicenter, randomized controlled trial**, Critical Care, v. 24, n. 489, p. 1-10, ago./2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32762701/>. Acesso em: 17 set. 2020.
5. BOCCHILE, R. L. R. *et al.* Efeitos do uso de cateter nasal de alto fluxo na intubação e na reintubação de pacientes críticos: revisão sistemática, metanálise e análise de sequência de ensaios: The effects of high-flow nasal cannula on intubation and re- intubation in critically ill patients: a systematic review, meta- analysis and trial sequential analysis. **Efeitos do uso de cateter nasal de alto fluxo na intubação e na reintubação de pacientes críticos: revisão sistemática, metanálise e análise de sequência de ensaios**, Rev. bras. ter. intensiva, v. 30, n. 4, p. 487-495, dez./2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2018000400487#:~:text=Na%20an%C3%A1lise%20sequencial%20de%20ensaios,ou%20reintuba%C3%A7%C3%A3o%20em%20pacientes%20cr%C3%ADticos.. Acesso em: 8 set. 2020.
6. MARTINEZ, B. P. *et al.* Indicação e uso da ventilação não-invasiva e da cânula nasal de alto fluxo, e orientações sobre manejo da ventilação mecânica invasiva no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19*: Indication and use of noninvasive ventilation and high-flow nasal cannula, and guidance on the management of invasive mechanical ventilation for the treatment of acute respiratory failure in COVID-19*. **Indicação e uso da ventilação não-invasiva e da cânula nasal de alto fluxo, e orientações sobre manejo da ventilação mecânica invasiva no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19***, ASSOBRAFIR CIÊNCIA, v. 11, n. 1, p. 101-110, ago./2020. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/41152>. Acesso em: 12 out. 2020.

7. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. **Recomendações sobre o uso da Ventilação Não-Invasiva e Cânula Nasal de Alto Fluxo no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19.** Disponível em: <https://coronavirus.ceara.gov.br/project/nota-tecnica-sobre-o-uso-da-ventilacao-nao-invasiva-e-canula-nasal-de-alto-fluxo-no-tratamento-da-insuficiencia-respiratoria-aguda-por-covid-19/>. Acesso em: 1 set. 2020

8. FERREIRA, Susana; TAVEIRA, C. N. S. C. N. Ventilação não invasiva: Non-invasive ventilation. **Ventilação não invasiva**, Rev Port Pneumol, v. 15, n. 4, p. 655-667, ago./2009. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-21592009000400006#~:text=A%20ventila%C3%A7%C3%A3o%20n%C3%A3o%20invasiva%20\(VNI\)%20refere%2Dse%20%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o,%E2%80%93%20EOT%20%E2%80%93%20e%20traqueostomia..](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-21592009000400006#~:text=A%20ventila%C3%A7%C3%A3o%20n%C3%A3o%20invasiva%20(VNI)%20refere%2Dse%20%C3%A0%20aplica%C3%A7%C3%A3o,%E2%80%93%20EOT%20%E2%80%93%20e%20traqueostomia..) Acesso em: 9 set. 2020.

9. Corley, A. *et al.* High-flow nasal cannulae for respiratory support in adult intensive care patients (Review). **High-flow nasal cannulae for respiratory support in adult intensive care patients (Review)**, Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 5, p. 1-73, mai./2018. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010172.pub2/full>. Acesso em: 14 set. 2020.

10. Masclans, A. J. *et al.* Papel de la oxigenoterapia de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda. **Papel de la oxigenoterapia de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda**, Med Intensiva, v. 39, n. 8, p. 505-515, mai./2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569115001217>. Acesso em: 7 set. 2020.

11. BONFIM, Elizabeth Santos. A EFICÁCIA DA CÂNULA DE ALTO FLUXO ALTERNATIVAMENTE À VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM PACIENTES HIPOXÊMICOS: THE EFFICIENCY OF THE HIGH-FLOW-CANNULA ALTERNATIVELY TO NON-INVASIVE VENTILATION IN HYPOXEMIC PATIENTS. **A EFICÁCIA DA CÂNULA DE ALTO FLUXO ALTERNATIVAMENTE À VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM PACIENTES HIPOXÊMICOS**, Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA, Três Lagoas, v. 6, n. 1, p. 56-70, jul./2018. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-EFIC%C3%81CIA-DA-C%C3%82NULA-DE-ALTO-FLUXO-ALTERNATIVAMENTE-Bonfim/34165ef96cf22f32094e48655fb216965e3557d4?pdf>. Acesso em: 6 set. 2020.

12. DRAKE, Matthew G.. High-Flow Nasal Cannula Oxygen in Adults: An Evidence-based Assessment. **High-Flow Nasal Cannula Oxygen in Adults: An Evidence-based Assessment**, Division of Pulmonary and Critical Care, Oregon Health and Science University, Portland, Oregon, v. 15, n. 2, p. 145-155, nov./2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29144160/>. Acesso em: 9 set. 2020.

13. FREITAS, M. B. A. *et al.* TERAPIA DE ALTO FLUXO COM CÂNULA NASAL NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA HIPOXÊMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **TERAPIA DE ALTO FLUXO COM CÂNULA NASAL NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA HIPOXÊMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**, XII ENCONTRO DE EXTENSÃO, DOCÊNCIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EEDIC), v. 3, n. 1, p. 1-4, jan./2016. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/895>. Acesso em: 27 set. 2020.

14. HILL, N. S. *et al.* Noninvasive Ventilatory Support for Acute Hypercapnic Respiratory Failure. **Noninvasive Ventilatory Support for Acute Hypercapnic Respiratory Failure**, Respiratory Care, v. 64, n. 6, p. 647-657, jun./2019. Disponível em: <http://rc.rcjournal.com/content/64/6/647.short>. Acesso em: 28 set. 2020.

15. OLIVEIRA, R. A. C. D. Ventilação não invasiva na insuficiência respiratória aguda. **Ventilação não invasiva na insuficiência respiratória aguda**, Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, v. 1, n. 1, p. 1-52, mai./2018. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/113595/2/276092.pdf>. Acesso em: 7 set. 2020.

16. PIRES, Pedro; MARQUES, Carmen; MASIP, Josep. Cânulas Nasais de Alto Fluxo: Uma Alternativa de Oxigenoterapia na Insuficiência Respiratória Aguda: High Flow Nasal Cannula: An Alternative Oxygen Therapy in Acute Respiratory Failure. **Cânulas Nasais de Alto Fluxo: Uma Alternativa de Oxigenoterapia na Insuficiência Respiratória Aguda**, Medicina Interna , v. 25, n. 2, p. 123-133, jun./2018. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-671X2018000200012. Acesso em: 6 set. 2020.
17. SANTOS, L. A. D. *et al.* Effects of non invasive ventilation in patients with acute respiratory failure: na integrative review: Efeitos da ventilação não invasiva em pacientes com insuficiência respiratória aguda: uma revisão integrativa. **Effects of non invasive ventilation in patients with acute respiratory failure: na integrative review**, ReonFacema., v. 3, n. 3, p. 642-648, jul./2017. Disponível em: <https://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/download/206/138>. Acesso em: 7 set. 2020.
18. YUSTE, M. E. *et al.* Eficácia e segurança da oxigenoterapia com cânula nasal de alto fluxo na insuficiência respiratória hipercápnica moderada aguda: Efficacy and safety of high-flow nasal cannula oxygen therapy in moderate acute hypercapnic respiratory failure. **Eficácia e segurança da oxigenoterapia com cânula nasal de alto fluxo na insuficiência respiratória hipercápnica moderada aguda**, Rev. bras. ter. intensiva, v. 31, n. 2, p. 156-163, mai./2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2019000200156. Acesso em: 31 ago. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

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

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

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

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

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

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

B

Baixa densidade óssea 69, 73, 76

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

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

C

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

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

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

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

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

D

Desempenho físico funcional 187

Disfunção temporomandibular 20, 26

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

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

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

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

E

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

F

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

G

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

H

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

I

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

L

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

M

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

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

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

O

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

Osteoartrite de joelho 28, 29, 30, 39

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

P

Palmilhas ortopédicas 1, 2, 3

Plataforma vibratória 80, 84, 87

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

Q

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

R

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

S

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

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

T

Terapia de alto fluxo 177, 179, 180, 185

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

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

Tratamento cosmetológico 258

V

Ventilação não invasiva 177, 181, 185, 186

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS



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

A fisioterapia e a terapia ocupacional

E SEUS RECURSOS TERAPÊUTICOS

