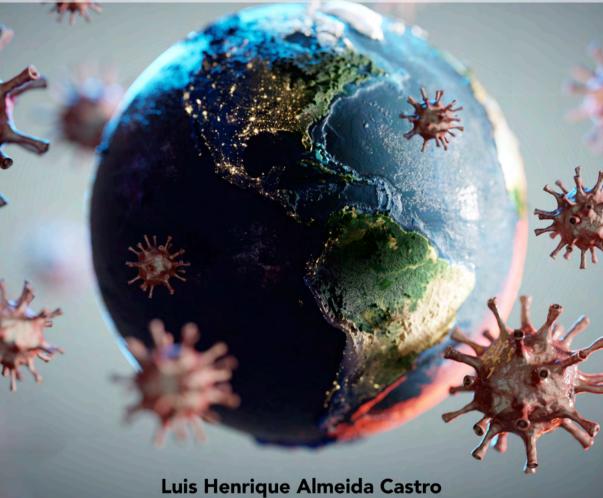
# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais



**Luis Henrique Almeida Castro** (Organizador)



# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais



**Luis Henrique Almeida Castro** (Organizador)



Editora chefe

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

. . . . . . . . .

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 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

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

Profa Dra Anelise Levay Murari - Universidade Federal de Pelotas

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

Profa Dra Daniela Reis Joaquim de Freitas - Universidade Federal do Piauí

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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

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



Profa Dra Elizabeth Cordeiro Fernandes - Faculdade Integrada Medicina

Profa Dra Eleuza Rodrigues Machado - Faculdade Anhanguera de Brasília

Profa Dra Elane Schwinden Prudêncio - Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo - Universidade São Francisco

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

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

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

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

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

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

Profa Dra Magnólia de Araújo Campos - Universidade Federal de Campina Grande

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

Profa Dra Maria Tatiane Gonçalves Sá - Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres - Universidade Ceuma

Profa Dra Natiéli Piovesan - Instituto Federacl do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada - Universidade Estadual de Maringá

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

Profa Dra Regiane Luz Carvalho - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa Dra Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro - Universidade do Vale do Sapucaí

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profa Dra Vanessa Bordin Viera - Universidade Federal de Campina Grande

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais

Diagramação: Maria Alice Pinheiro Correção: Maiara Ferreira

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5983-573-7 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.737210810

1. Pandemia - Covid-19. 2. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

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; 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**

Desde os primeiros reportes epidemiológicos na China em dezembro de 2019 que sinalizavam o alerta de uma pneumonia de rápido contágio até então desconhecida, os números gerais de infecção e mortalidade pelo novo coronavírus tem sido alarmantes. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 e conforme dados do Ministério da Saúde, até o fechamento da organização deste e-book, o país totalizava 213.817.90 casos de infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e 595.446 óbitos por COVID-19. Também até o fechamento da organização deste e-book, o Brasil já havia imunizado totalmente 87.436.784 indivíduos – o que representa 40,99% da população brasileira – segundo o consórcio nacional de veículos de imprensa.

A comunidade científica nacional rapidamente se voltou ao estudo da pandemia do novo coronavírus: Mota e colaboradores no artigo "Produção científica sobre a COVID-19 no Brasil: uma revisão de escopo" encontraram, apenas até maio de 2020, 69 publicações em revistas nacionais sobre assuntos relacionados à COVID-19; no entanto, além de algumas lacunas investigativas como a realização de ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, os autores atestam que "(...) a produção científica nacional sobre a COVID-19 tem papel imediato na formulação de políticas públicas de enfrentamento da doença e na orientação de decisões clínicas no que tange as ações de prevenção e tratamento (...) cabendo às universidades brasileiras o papel de protagonistas nessa produção".

Pensando neste cenário, a Atena Editora convida seus leitores a estudar a obra "COVID-19: Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais". Para este e-book foram revisados e selecionados 44 artigos técnicos e científicos que aqui estão dispostos em dois volumes: o primeiro aborda os aspectos patológicos, clínicos e epidemiológicos da COVID-19 e, no segundo volume, encontram-se os trabalhos que investigaram os impactos socioambientais da pandemia em diversos grupos e/ou comunidades brasileiras.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO
CAPÍTULO 11
A PANDEMIA DA COVID19/ SARS – COV-2 NO ESTADO DO TOCANTINS, REGIÃO NORTE BRASIL  Guilherme Augusto Brito Bucar Oliveira Lohahanne Yasmin Coelho Aguiar Lopes Larissa Rocha Brasil Amanda Regina Carneiro Cazarotto Glória Maria Carneiro de Souza Ayla Cristina Duarte Neiva Marco Antonio da Silva Sousa Lemos Kael Rafael Silva Raysa Pereira de Sousa Hallan Dantas de Melo Gabriel de Brito Fogaça Sarah da Silva Barros
CAPÍTULO 231
AÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS DE FISIOTERAPIA HOSPITALAR FRENTE À COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA  Luana Gabrielle de França Ferreira Laís Sousa Santos de Almeida Eric da Silva Vinícius de Sá Patrício Franco Jandisy Braga Lustosa Adrielle Martins Monteiro Alves Ligia Carvalho de Figueirêdo Maria Zélia de Araújo Madeira  https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108102
CAPÍTULO 338
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA COVID-19 EM PACIENTES RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE  Maria Luiza Barbosa Batista Antônio Gonçalves Junior Cicero Edinardo Gomes da Silva Elisa Mara de Almeida Sousa Wilkson Menezes de Abreu Winderson Menezes de Abreu Milena Monte da Silva Lucas Teixeira Cavalcante Luciana Távora de Vasconcelos Lima Juliana Ramiro Luna Castro Felipe Crescêncio Lima José Ossian Almeida Souza Filho
🛂 https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108103

CAPITULO 450
ASPECTOS FISIOLÓGICOS DOS CORTICOIDES E SEU USO EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA  Vitor Silva Ferreira  Josué de Araújo Delmiro  Cláudio José dos Santos Júnior  Maria Rosa da Silva  thttps://doi.org/10.22533/at.ed.7372108104
CAPÍTULO 560
AVALIAÇÃO PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS COM COVID-19 ATRAVÉS DA IDENTIFICAÇÃO DOS SINAIS DE DETERIORAÇÃO AGUDA PRECOCE (NEWS)  Jean Jorge de Lima Gonçalves Laryssa Marcela Gomes Amaral Fabio Correia Lima Nepomuceno Bruno da Silva Brito Gilberto Costa Teodozio Sweltton Rodrigues Ramos da Silva  to https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108105
CAPÍTULO 671
COVID-19: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NA AMAZÔNIA  Carla Andréa Avelar Pires Ney Reale da Mota Amanda Gabay Moreira Júlio Cesar Setubal Modesto de Abreu Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto Alyne Condurú dos Santos Cunha Julius Caesar Mendes Soares Monteiro
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108106
CAPÍTULO 782
DIABETES MELLITUS COMO FATOR DE PIOR PROGNÓSTICO NO PACIENTE COM COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA  Josué de Araújo Delmiro Vitor Silva Ferreira Jussara Santana Sousa Claudio José dos Santos Júnior Maria Rosa da Silva  to https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108107
CAPÍTULO 891
DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO BÁSICA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA
Julia Ribeiro Romanini

Luciana Marques da Silva

Mariana Santin Cavalcante	
Gustavo Gomes Silva Rosa Sarah Fernandes Pereira	
João Gabriel Valente Muniz	
Mário Antônio Rezende Filho	
Matheus Paroneto Alencar de Sousa	
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.7372108108	
CAPÍTULO 99	)6
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO BRASIL NO CONTEXTO DA PANDEMI	ĮΑ
DO SARs-CoV-2	
Fabiola da Cruz Nunes	
ttps://doi.org/10.22533/at.ed.7372108109	
CAPÍTULO 1010	)8
EFEITO ONCOLÍTICO DO Sars-CoV-2: INDUTOR DE REMISSÃO DE LINFOMA	
Samya Hamad Mehanna	
Julia Wolff Barretto	
Bruna Santos Turin Nicole de Oliveira Orenha	
thtps://doi.org/10.22533/at.ed.73721081010	
CAPÍTULO 1111	4
EFEITOS ADVERSOS DAS VACINAS CONTRA COVID-19 NOS TRABALHADORES D SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO - PR	ıΑ
Amanda Gonçalves Kaskelis	
Amine Newwara Fattah Saenger	
Camila Thomé Miranda Flavia Afonso Pinto Fuzii	
João Paulo Zanatta	
Paulo Henrique Colchon	
Thaís Ferres Rainieri	
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081011	
CAPÍTULO 1212	23
EFEITOS DA POSIÇÃO PRONA NO ÍNDICE DE OXIGENAÇÃO EM PACIENTE ORIENTADOS INTERNADOS NA ENFERMARIA COVID-19	:S
Brenda Belchior Prado Silva	
Carolina Taynara Pinto	
Robert Dias	
thtps://doi.org/10.22533/at.ed.73721081012	

Mariana Gomes Frisanco

CAPÍTULO 13135
EFETIVIDADE DA REFLEXOLOGIA NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO DE COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA  Stéfany Marinho de Oliveira Natália Nária da Silva Santos Luciane Bianca Nascimento de Oliveira Danielle Rodrigues Correia Rose Procópio Chelucci  https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081013
CAPÍTULO 14142
FATORES ASSOCIADOS AO ADOECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO CENÁRIO DE PANDEMIA DA COVID-19  Júlio César Bernardino da Silva Gabriel Alves Vitor Tarcia Regina da Silva Isabele Bandeira de Moraes D'Angelo https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081014
CAPÍTULO 15154
FACTORES DE RIESGO PARA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PACIENTES CON TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE HEMODIÁLISIS CON COVID-19  Betty Sarabia Alcocer Betty Mónica Velázquez-Sarabia Rafael Manuel de Jesús Mex-Álvarez Baldemar Aké-Canché Román Pérez-Balan Eduardo Jahir Gutiérrez-Alcántara Patricia Margarita Garma-Quen Carmen Cecilia Lara-Gamboa Pedro Gerbacio Canul-Rodríguez Selene del Carmen Blum-Domínguez Paulino Tamay-Segovia Tomás Joel López-Gutiérrez
CAPÍTULO 16166
GESTANTES COVID-19 POSITIVO, TRABALHO DE PARTO, AMAMENTAÇÃO E RISCO DE TRANSMISSÃO VERTICAL  Brenda Christina Vieira  Bruna Oliveira Godoi  Camylla Cristina de Melo Alvino  Evelyn Caldas dos Santos  Jackson Gois Teixeira  Karen Iulianne Machado da Silva  Silvana Dias de Macedo França

Gabriela Ataídes Albênica Bontempo
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081016
CAPÍTULO 17176
INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19  Ana Carolina Mello Fontoura de Souza Bruna Karas Laura Bazzi Longo Julia Henneberg Hessman Gabriela Pires Corrêa Pinto Felipe Câncio Nascimento Celine Iris Meijerink Camilla Mattia Calixto Amanda de Souza Lemos José Carlos Rebuglio Vellosa Elisangela Gueiber Montes
thttps://doi.org/10.22533/at.ed.73721081017
CAPÍTULO 18184
LESÕES NEUROMUSCULARES APÓS INFECÇÃO POR COVID-19: REVISÃO NARRATIVA  Marcelina Antônia da Silva Louzada  Viviane Lovatto  https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081018
CAPÍTULO 19196
MANEJO INTRA-HOSPITALAR PERANTE A COVID-19: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA  Laura Bortolotto Migon Luiz Miguel Carvalho Ribeiro Neire Moura de Gouveia Rodrigo Rosi Assis  thtps://doi.org/10.22533/at.ed.73721081019
CAPÍTULO 20209
TERAPIA REIKI E APLICAÇÕES CLÍNICAS NA SAÚDE INTEGRAL: REVISÃO SISTEMÁTICA Rafael Christian de Matos Larissa Daniela Pinto Leandro https://doi.org/10.22533/at.ed.73721081020
SOBRE O ORGANIZADOR223
ÍNDICE REMISSIVO

Flávia Miquetichuc

# **CAPÍTULO 2**

# AÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS DE FISIOTERAPIA HOSPITALAR FRENTE À COVID-19: BELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 02/10/2021

Luana Gabrielle de França Ferreira Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/4268465067495846

Laís Sousa Santos de Almeida Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/6333777675057109

Eric da Silva Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/1481632804421408

Vinícius de Sá Patrício Franco Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/2375117308760910

Jandisy Braga Lustosa Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/1677338874493639

Adrielle Martins Monteiro Alves Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/8417255496092899

Ligia Carvalho de Figueirêdo Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/4450220968249047

Maria Zélia de Araújo Madeira Hospital Universitário da UFPI, Teresina-PI. http://lattes.cnpq.br/4263359515707047 privada tem somado esforcos no enfrentamento à doenca. Obietivo: Relatar a experiência da equipe de fisioterapia no planejamento e execução de ações gerenciais e técnicas para o enfrentamento a pandemia do covid-19 de um hospital público. Material e método: Estudo descritivo de relato de experiência sobre as estratégias gerenciais e técnicas construídas para o atendimento de pacientes com diagnóstico de covid-19 internados em leitos clínicos e de terapia intensiva de um hospital público, no período de abril a agosto de 2020. Resultados: As ações estratégicas focaram nos eixos: "gestão de recursos humanos", "gestão de insumos", "treinamento e atualização dos profissionais", "monitoramento das atividades assistenciais" e "saúde do trabalhador". Neste período a equipe de fisioterapia prestou assistência a 10 leitos de UTI Geral, 30 leitos de UTI-covid, leitos clínicos para covid e demais leitos de postos de internação clínicos, cirúrgicos e oncológicos. Conclusão: As estratégias gerenciais e técnicas adotadas foram fundamentais para o adequado atendimento da demanda assistencial dos setores covid e não covid. A atuação nesse momento de pandemia foi importante, reafirmando o papel da fisioterapia na gestão e assistência na área hospitalar.

**PALAVRAS - CHAVE:** Serviço Hospitalar de Fisioterapia. Gestão em Saúde. Infecções por Coronavírus.

**RESUMO:** Introdução: A pandemia de covid-19 teve início em 26 de fevereiro de 2020 no Brasil, e desde então toda a rede de saúde pública e

31

# TECHNICAL AND MANAGEMENT ACTIONS OF HOSPITAL PHYSIOTHERAPY IN FRONT OF COVID-19: EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: Introduction: The covid-19 pandemic began on February 26, 2020 in Brazil, and since then the entire public and private health network has joined efforts to fight the disease. Objective: To report the experience of the physiotherapy team in the planning and execution of managerial and technical actions to face the covid-19 pandemic in a public hospital. Material and method: Descriptive study of an experience report on the management strategies and techniques constructed for the care of patients diagnosed with covid-19 hospitalized in clinical and intensive care beds of a public hospital, from April to August 2020. Results: The strategic actions focused on the axes: "human resources management", "input management", "training and updating of professionals", "monitoring of care activities" and "worker's health". During this period, the physiotherapy team provided assistance to 10 beds in the General ICU, 30 beds in the ICU-covid, clinical beds for the covid and other beds in clinical, surgical and oncology inpatient units. Conclusion: The managerial and technical strategies adopted were essential to adequately meet the care demand of the covid and non-covid sectors. The role at this time of pandemic was important, reaffirming the role of physiotherapy in hospital management and care.

**KEYWORDS:** Hospital Physiotherapy Service. Health Management. Coronavirus Infections.

# **INTRODUÇÃO**

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada sobre casos de pneumonia de etiologia desconhecida detectada na cidade de Wuhan, na China. No período de 31 de dezembro de 2019 a 03 de janeiro de 2020, 44 pacientes foram notificados com pneumonia de origem desconhecida pelas autoridades sanitárias da China. Em 07 de janeiro de 2020 foi identificado por meio de investigação epidemiológica e laboratorial o agente etiológico responsável pelos casos de pneumonia de causa desconhecida - um novo tipo de coronavírus, nomeado inicialmente como 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2. Os primeiros casos foram notificados inicialmente na cidade chinesa de Wuhan, capital da província de Hubei, contudo milhares de casos foram detectados na China e outros casos importados para outros países (WHO, 2020a; 2020b; 2020c).

Os coronavírus são uma grande família viral, conhecidos desde meados de 1960, que causam infecções respiratórias em seres humanos e em animais. Esses vírus receberam esse nome devido às espículas na sua superfície, que lembram uma coroa. Geralmente, infecções por coronavírus humano causam doenças respiratórias leves a moderadas, semelhantes a um resfriado comum. Alguns coronavírus podem causar doenças graves com impacto importante em termos de saúde pública, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), identificada em 2002 e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), identificada em 2012 (CASCELLA; RAJNIK; CUOMO, 2020; PAULES; MARSTON; FAUCI, 2020).

No Brasil, o Ministério da Saúde registrou o primeiro caso de Covid-19 no dia 26 de fevereiro de 2020. Com o aumento do número de casos no país, em 20 de marco de

32

2020, através da Portaria nº 454, foi declarado, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus - Covid-19. Diante da emergência por doença respiratória, causada pelo novo coronavírus e considerando-se as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Ministério orientou que as equipes de vigilância dos estados e municípios, bem como quaisquer serviços de saúde, devessem ficar alerta aos casos que atendam as atuais definições de casos suspeito, garantindo que os serviços notifiquem, investiguem e monitorem os casos oportunamente (BRASIL, 2020a; 2020b; 2020c).

A pandemia de covid-19 teve início em 26 de fevereiro de 2020 no Brasil, e desde então toda a rede de saúde pública e privada tem somado esforços no enfrentamento à doença. Com ênfase na assistência hospitalar, observou-se uma necessidade de ampliação de leitos, de recursos humanos, preparo técnico e abastecimento de insumos e equipamentos exigindo esforços da gestão em saúde. Desta forma, será apresentado um relato de experiência do serviço de fisioterapia de um hospital público do nordeste brasileiro sobre o planejamento e execução de ações gerenciais e técnicas para o enfrentamento a pandemia do covid-19.

### **MÉTODO**

Relato de experiência que descreve sobre as ações estratégias gerenciais e técnicas desenvolvidas pela fisioterapia para o atendimento de pacientes com diagnóstico de covid-19 internados em leitos clínicos e de terapia intensiva de um hospital público do nordeste brasileiro, no período de abril a agosto de 2020. Este relato de experiência foi autorizado pela Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa da referida instituição em questão com carta de aprovação nº 01/2021.

O cenário da experiência foi um hospital público, localizado na cidade de Teresina, Piauí, Brasil. Este hospital faz parte da rede pública de assistência de alta e média complexidade da capital. Possui 190 leitos de internação, sendo 15 de UTI Geral e 175 leitos de enfermarias (postos 1, 2, 3 e 4) distribuídos em clínica médica, cirúrgica e oncologia.

O relato é feito sob a ótica do serviço de fisioterapia gerido pela Unidade de Reabilitação. Esta unidade gerencia o serviço de 04 categorias profissionais: fisioterapia (n = 36), terapia ocupacional (n = 3), fonoaudiologia (n = 9) e educação física (n = 2), com esses 50 profissionais atuando desde o ambulatório até a Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Além dos colaboradores da instituição, há o gerenciamento de 08 residentes da categoria de fisioterapia sob supervisão da Unidade. A Figura 1 a seguir demonstra a organização da Unidade.

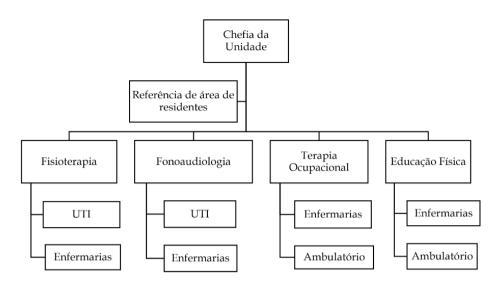


Figura 1. Organograma ilustrativo da composição da Unidade de Reabilitação.

# **DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

Após a alta gestão do hospital em questão em acordo com a Secretaria de Saúde do Estado determinar a abertura de leitos de retaguarda para o atendimento de pacientes críticos e clínicos com suspeita e confirmação do diagnóstico de covid-19, implantar o Comitê de Operações de Emergência e o Plano de Contingência Covid-19, as áreas envolvidas iniciaram seus processos de planejamento e intervenção no enfretamento a pandemia.

Para a realização das medidas de enfrentamento, levou-se em consideração o seguinte contexto: redução dos leitos da UTI Geral para 10 leitos, abertura de forma escalonada de um total de 30 leitos de UTI e de 38 leitos clínicos para atendimento aos pacientes com suspeita ou confirmação de covid-19. Para isso foram necessários a utilização dos postos de internação 1 e 3 que eram das clínicas médicas e cirúrgicas, sendo então remanejados demais pacientes para os postos de internação 4 e 2.

As ações estratégicas do serviço de fisioterapia focaram nos eixos: "gestão de recursos humanos", "treinamento e atualização dos profissionais", "monitoramento das atividades assistenciais", "gestão de insumos e equipamentos" e "saúde do trabalhador", descritos a sequir:

1) Gestão de recursos humanos: Inicialmente, no mês de abril, foram remanejados os profissionais da instituição para a cobertura inicial dos 9 leitos de UTI covid, sendo possível devido à redução para 10 leitos da UTI geral e bloqueio de todos os leitos do Posto 1 (cirúrgico) para tornar-se setor covid. Com a necessidade de ampliação gradativa dos leitos da UTI covid foi necessária a solicitação para alta gestão de contratação

temporária de 20 fisioterapeutas. Com os profissionais contratados e mais 4 profissionais da instituição foi possível a organização da escala do setor covid para atendimento de 30 leitos críticos, atendendo a resolução RDC-7 da Anvisa que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTI, garantindo ainda reserva técnica de profissionais de 15% para cobertura de casos de afastamentos por doenças (BRASIL, 2010). Em um segundo momento, com a extensão dos leitos clínicos covid para o Posto 3, novamente necessitou-se de realocação de profissionais para esse setor. Desta forma, durante esse período foi necessário administrar escalas específicas para os setores UTI geral, UTI covid, posto covid, demais postos, trabalho remoto dos fisioterapeutas afastados da assistência (6) e do ambulatório (1).

- 2) Treinamento e atualização dos profissionais: Durante esse período foram necessários a confecção e publicação de procedimentos operacionais padrões (POPs) feitos pelos profissionais afastados da assistência com supervisão da chefia e responsável técnico. Assim foram um total de 10 POPs sendo eles voltados para as necessidades apresentadas na assistência aos pacientes do setor covid: 1. Posição Prona no tratamento da Insuficiência Respiratória Aguda na Covid-19; 2. Gerenciamento da pressão do cuff; 3. Sistema de aspiração fechado: 4. Treinamento Muscular Respiratório: 5. Desmame da ventilação mecânica nos pacientes com Covid-19; 6. Aplicação do sistema fechado de aspiração durante a aspiração de pacientes em ventilação espontânea; 7. Umidificação das vias aéreas em Ventilação Mecânica; 8. Eletroestimulação; 9. Laserterapia; 10. Cicloergometria/ciclismo. Após a publicação em Boletim, os POPs foram disponibilizados para a equipe multiprofissional. Também foram organizados treinamentos considerados como "chaves" para a adequada oferta da assistência na linha de frente. Os cursos oferecidos pela Unidade de Reabilitação com ministrantes da própria equipe foram "Treinamento sobre sistemas eletrônicos e rotinas do HU-UFPI na área de fisioterapia para os profissionais temporários", "Ventilação mecânica básica" e "Protocolo de pronação aplicado ao paciente covid-19" para equipe multiprofissional sendo ofertado durante 03 meses para abranger o máximo de profissionais do hospital.
- 3) Monitoramento das atividades assistenciais: Para a adequada prestação da assistência aos pacientes, foi designado para esse setor um responsável técnico de fisioterapia exclusivo. Desta forma pode-se realizar a implantação de instrumento de passagem de plantão (já existente nos outros setores) alinhado com o preconizado pela Meta 2 de segurança do paciente que trata da comunicação efetiva e baseado no método SBAR (mnemônico para Situação, Breve Histórico, Avaliação e Recomendação) para garantir a transmissão clara, concisa e completa de informações na transição do cuidado evitando erros (NASCIMENTO et al., 2018). Nos demais setores a ficha de passagem de plantão sofreu implementação após 01 ano de uso com a instituição do formato eletrônico. Além disso o responsável técnico teve que proporcionar o treinamento in loco de uso de recursos (Bolha de respiração individual controlada, cânula nasal de alto fluxo, sonda

fechada de aspiração, dentre outros). Houve também a implantação de corrida de leito multiprofissional e acompanhamento de metas terapêuticas com incentivo/cobrança por práticas seguras e de resultados (pronação, uso de recursos e procedimentos como os passeios terapêuticos e atendimentos multiprofissionais).

- 4) Gestão de insumos e equipamentos: Antes de instalados os leitos críticos covid, havia no hospital 28 aparelhos de ventilação mecânica para UTI e enfermarias, depois foram recebidos mais 07 ventiladores adquiridos por meio da engenharia clínica e parceria com a Unidade de Reabilitação, além dos 10 aparelhos cedidos pelas Secretárias de Saúde do Estado e Município permitindo ampliação dos leitos e fortalecimento da rede assistencial. Em paralelo, foram adquiridos insumos (como sondas de aspiração de sistema fechado, sistemas de frascos de aspiração e coleta de secreção, filtros de umidificação e barreira, bolhas de respiração individual controlada, cânulas nasais de alto fluxo, além de outros recursos importantes) que permitiram a manutenção contínua da assistência com segurança para pacientes e profissionais.
- 5) Saúde do trabalhador: Além das medidas para condução da assistência, foram fortalecidas as ações de saúde do trabalhador em período de pandemia com maior divulgação e realização de atendimentos com abordagem integrativa por profissional da Unidade de Reabilitação a nível ambulatorial (RODRIGUES et al., 2019). Os serviços ofertados foram Meditação, Yoga, Auriculoterapia, Florais de Bach, Barra de Acess, Aromaterapia, Reiki, além de atendimentos de fisioterapia convencional conforme a demanda apresentada. As atividades tiveram caráter individual ou coletivo, presencial ou virtual, além disso foram produzidos folder e vídeos com meditação guiada.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As estratégias gerenciais e técnicas adotadas foram fundamentais para o adequado atendimento da demanda assistencial dos setores covid e não covid. A atuação no momento de pandemia de covid-19 foi importante, reafirmando e destacando o papel da fisioterapia na gestão e assistência na área hospitalar. A pandemia de covid-19 continua em curso até o momento e novas estratégias são pensadas conforme a atualização acerca de condutas e a dinâmica assistencial apresentada.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **Nota Técnica nº 04/2020: Orientações para serviços** de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (covid-19). Brasília: Ministério da Saúde, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV).** Brasília: Ministério da Saúde, 2020b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico 04. Doença pelo Coronavírus 2019: Atualização das Definições de Casos.** Brasília: Ministério da Saúde: 2020c.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **RESOLUÇÃO Nº 7, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2010. Requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\_24\_02\_2010.html

CASCELLA, M.; RAJNIK, M.; CUOMO, A. Características, avaliação e tratamento Coronavírus (COVID-19). In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing, 2020.Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/.

NASCIMENTO, J. S. G.; et al. Passagem de plantão como ferramenta de gestão para segurança do paciente. **Revista de Enfermagem da UFSM**. v. 8, n. 2, p. 544-559, 2018.

PAULES, C.I.; MARSTON, H.D.; FAUCI, A.S. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. **JAMA**, v. 323, n. 8, 2020.

RODRIGUES, D.T.S.; et al. **Práticas integrativas no HU-UFPI: um relato de experiência.** In: Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas 3. Editora Athena, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected (Interim Guidance). Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020a.

WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020b.

WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-51. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020c.

## **ÍNDICE REMISSIVO**

### Α

Amamentação 7, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 174 Atenção Básica 5, 7, 17, 91, 95, 135, 138, 220

C

Coinfecção 102, 103, 177, 179, 180, 182

Coronavírus 3, 3, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 56, 57, 72, 73, 79, 83, 85, 87, 91, 94, 97, 103, 104, 111, 112, 115, 121, 123, 124, 134, 136, 142, 143, 145, 149, 151, 166, 167, 168, 169, 172, 175, 176, 178, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 206

Corticoide 50, 51, 52, 58

COVID-19 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 121, 122, 123, 124, 125, 131, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 146, 147, 151, 152, 153, 154, 155, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208

D

Dengue 96, 98, 99, 102, 103, 105

Deterioração aguda precoce 5, 60, 64, 67, 69

Diabetes mellitus 5, 46, 53, 82, 83, 84, 86, 87, 89, 90, 93, 156, 162, 163, 164

Doença de Chagas 96, 98, 103

Doenças Tropicais 6, 96, 98

Dor 8, 41, 92, 94, 114, 116, 118, 119, 120, 124, 138, 139, 169, 192, 209, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222

Ε

Efeito Adverso 114, 119

Epidemiologia 39, 49, 82, 84, 95

F

Fisiopatologia 50, 51, 53, 54, 55, 56, 69, 82, 84, 85, 86, 87, 89

Fisioterapia Hospitalar 4, 31

```
G
```

Gestante 166, 167, 168, 169

Gestão em Saúde 31, 33

### Н

Hemodiálise 155

Hipertensão arterial sistêmica 5, 46, 91, 92, 95

ı

Indução de Remissão 109

Infecção hospitalar 177

Insuficiência renal crônica 6, 93, 155

L

Linfoma 6, 108, 109, 110, 111, 112

M

Malária 96, 102, 105, 171

Р

Pandemia 3, 4, 5, 6, 7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 33, 34, 36, 38, 40, 46, 48, 49, 58, 71, 73, 74, 81, 84, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 105, 116, 124, 135, 136, 138, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 156, 169, 173, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 185, 190, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Perfil epidemiológico 1, 4, 71, 72, 73, 78

Posição prona 6, 123, 125, 127, 132, 133, 134

Profissional de enfermagem 144, 149, 150

Prognóstico 5, 6, 12, 51, 52, 61, 71, 73, 82, 83, 86, 87, 102, 105, 123, 177, 188

### R

Reflexologia 7, 135, 137, 138, 139, 140

S

SARS-CoV-2 3, 2, 3, 5, 9, 13, 16, 18, 21, 22, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 56, 57, 59, 79, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 113, 115, 116, 124, 143, 167, 168, 172, 173, 174, 177, 179, 180, 183, 184, 185, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 204, 206, 207

Saúde Integral 8, 209

Saúde Mental 139, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 209

Serviço Hospitalar de Fisioterapia 31

Sindemia 96, 102

Síndrome de Burnout 7, 135, 136, 138, 140

Т

Trabalho de parto 7, 166, 168, 170, 173

Transmissão Vertical 7, 166, 167, 168, 169, 170, 171

٧

Vacina 5, 39, 48, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121

# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais



Ano 2021

# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais



Ano 2021