

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



*Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)*

Atena
Editora
Ano 2021

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



5

*Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)*

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

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 Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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

Linguística, Letras e Artes

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

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar 5 /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-465-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.655210809>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito
Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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

A interdisciplinaridade é fruto da tradição grega, onde os programas de ensino recebiam nome de *enkúklios Paidéia* e com objetivo de trabalhar a formação da personalidade integral do indivíduo, acumulando e justapondo conhecimentos e articulação entre as disciplinas. A partir da década de 70 esse conceito se tornou muito enfático em todos os campos do conhecimento, inclusive nas ciências médicas.

Sabemos que a saúde apresenta-se como campo totalmente interdisciplinar e também com alta complexidade, já que requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc. Deste modo, o trabalho em equipe de saúde, de forma interdisciplinar, compreende ações planejadas em função das necessidades do grupo populacional a ser atendido não se limitando às definições exclusivistas de cada profissional.

Tendo em vista a importância deste conceito, a Atena Editora nas suas atribuições de agente propagador de informação científica apresenta a nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Medicina: Ciências da Saúde e Pesquisa Interdisciplinar” em seis volumes, fomentando a forma interdisciplinar de se pensar na medicina e mais especificadamente nas ciências da saúde. É um fundamento extremamente relevante direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, portanto, esta obra compreende uma comunicação de dados desenvolvidos em seus campos e categorizados em volumes de forma que ampliem a visão interdisciplinar do leitor.

Finalmente reforçamos que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A HIPERTENSÃO DE ARTÉRIA PULMONAR PODE SERVIR COMO FATOR ATENUANTE DA GRAVIDADE DO SARS-COV-2?


Bruna Duz
Bruna Luise Hoff Jaeger
Gabriel Gomes Figueiredo
Iagro Cesar de Almeida Bavaresco
Jeniffer Groto de Souza
Julio Soares Curi
Tháís Fernanda Baier
Tiago Fortuna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108091>

CAPÍTULO 2..... 8

ASSOCIAÇÃO ENTRE O ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) E O COVID-19 - UMA REVISÃO LITERÁRIA


Iara Ramos Tosta
Beatriz Curado Damasceno
Daniela Alves Messac
Felipe Andrei Engelmann
Gabriel dos Santos Braga
João Vítor Matias Sena
Liélío Vieira Lessa Junior
Teodoro Dias de Oliveira Ferreira
Elaine Rodrigues Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108092>

CAPÍTULO 3..... 19

ATUAÇÃO DE ALUNOS DE MEDICINA COMO LINHA DE FRENTE NA PANDEMIA DE COVID-19 – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Wyrna Schwenck de Almeida
Ana Helena Villela Miranda
Marco Túlio Prado Gomes
Thamyres Figueredo Silva
Sarah Tereza Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108093>

CAPÍTULO 4..... 27

CHLOROVÍRUS EM HUMANOS – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Élisson Krug Oliveira
Bruno Stefanello Vizzotto
Juliana Silveira Colomé
Juliana Saibt Martins


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108094>

CAPÍTULO 5..... 41

COVID-19: ACOMETIMENTOS NEUROVASCULARES

Pedro Machado Batista

Otávio Lima dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108095>

CAPÍTULO 6..... 52

DEMÊNCIA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: A IMPORTÂNCIA DO SEU RECONHECIMENTO

Bruna Rocha Batista

Bárbara Melo de Sousa

Danilo Eugênio Guimarães de Oliveira

Eric Barros Sousa

Haphaelle Albuquerque de Senna Palhano

João Victor Eleutério Corrêa

Júlia Aureliano Machado Peixoto


Lara Sartin Borges

Leandro de Jesus Souza

Letícia Souza Maia

Maria Luiza Porto Ganem

Matheus Lôres de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108096>

CAPÍTULO 7..... 60

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO ESTRESSE TÓXICO NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Henrique Lopes Vieira Santos

Victor Gabriel Oliveira Pessoa

Inês Clara Martins de Souza

Pedro Henrique Viana Silva

Mariana Correia Costa


Flávia Cristina Avelar

Walter Silva Junior

Amanda de Cássia Dutra Mansur

Thayná Maia Alves

Amanda Moreira Lima


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108097>

CAPÍTULO 8..... 66

GESTAÇÃO E ZIKA VÍRUS: ADESÃO ÀS MEDIDAS PREVENTIVAS

Ana Caroline Tavares Gongora

Queli Lisiane Castro Pereira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108098>

CAPÍTULO 9..... 78

IMPLICAÇÕES DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA ASSOCIADA AO

COMPROMETIMENTO RENAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Murilo Lima Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6552108099>

CAPÍTULO 10..... 88

IMPORTÂNCIA DOS NUTRACÊNICOS NA SUPLEMENTAÇÃO DA DIETA

Bruna Alves Lima

Beatriz Alves Lima

Letícia Carvalho de Oliveira

Tiago Castro Ferreira

Nathany Ribeiro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080910>

CAPÍTULO 11 93

MELHORA CLÍNICA DE DERMATITE ATÓPICA COM UMA DIETA VEGETARIANA: ACOMPANHAMENTO COMPARATIVO DE 4 ANOS ENTRE GÊMEAS MONOZIGÓTICAS


Laura Born Vinholes

Bárbara Oberherr

João Victor Santos

Rebeca Born Vinholes

Jeferson José da Fonseca Vinholes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080911>

CAPÍTULO 12..... 97

MORTALIDADE POR OBESIDADE E OUTRAS FORMAS DE HIPERALIMENTAÇÃO NO BRASIL ENTRE 2009 E 2019

Raiza Alessandra Fontoura Torres

Nelson Junot Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080912>

CAPÍTULO 13..... 100

O EXERCÍCIO FÍSICO COMO MODULADOR DO ESTRESSE OXIDATIVO CONTRA A COVID-19

Matheus Ribeiro Bizuti

Josiano Guilherme Puhle

Claudio Eliézer Pomianowsky

Enzo Gheller

Ana Carolina Gonçalves Zietz

Victória Galletti

Pâmela Letícia Weber

Alessandra Yasmin Hoffmann

Débora Tavares de Resende e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080913>

CAPÍTULO 14..... 112

OS BENEFÍCIOS PSICOFISIOLÓGICOS DA PRÁTICA DO IOGA EM TEMPOS DE

COVID-19


Fernanda Meneses Monteiro
Deborah Ribeiro Nascimento
Paloma Maria Faustino
Ludmilla Maria Barroso Silva
Vinícius Henrique dos Santos
Deivid Ribeiro do Amaral
Rachel Rodrigues Pereira
Isabela Cássia Maia do Nascimento
Maria Luiza Ferraz Pereira
Egon Lemos Gonçalves
Mariana Miranda Stuart Almeida
Elcha Britto Oliveira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080914>

CAPÍTULO 15..... 120

PERFIL NUTRICIONAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA DE UMA CLÍNICA PARTICULAR DO DISTRITO FEDERAL

Joyce Alves Lemos
Gislaine Queiroz da Silva
Daniela de Araújo Medeiros Dias
Paulina Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080915>

CAPÍTULO 16..... 127

QUAIS SÃO OS POSSÍVEIS FATORES PROTETORES QUE PROTEGEM AS CRIANÇAS DE MANIFESTAR QUADROS SEVEROS DA SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA DO CORONAVÍRUS 2 – UMA REVISÃO LITERÁRIA


Ingrid Guedes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080916>

CAPÍTULO 17..... 134

RELAÇÃO ENTRE A COVID-19 E DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Gabriella de Figueiredo Falcão
Carolina Gonçalves da Cunha Lima
Lara Alípio Pedrosa
Lígia Ramos de Meneses

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080917>

CAPÍTULO 18..... 137

RETINOPATIA DIABÉTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Julia Cavalari Tabosa
Thayná Haydêe Garcia da Costa Leite
Aline Custódio Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080918>

CAPÍTULO 19..... 140

SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: DIGRESSÕES SOBRE SAÚDE PÚBLICA


Caroline Silva de Araujo Lima
Walter Rodrigues Araújo Filho
Jemerson Costa da Silva
Mariana Dias Raposo
Thaís Bethine Santos Araújo
Vitor José Gonçalves Araujo
Bruna Galli de Faria
Isa Vitória Gonçalves Araujo
Maria Fernanda Gonçalves Araújo
Maria Fernanda Barros Santos Pontelli
Sarah Cristina Garcia Gomes
Guilherme Cristovam Pina
Laís Cristovam Pina
Fernando de Andrade Pinheiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080919>

CAPÍTULO 20..... 150

VIVÊNCIAS TRAUMÁTICAS DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA PODEM CAUSAR DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS EM SOBREVIVENTES DA COVID-19


Sumayla Gabrielle Nascimento da Silva
Lucas Mendes Carvalho
Fernando Cesar de Souza Braga
Rodrigo Silveira da Silva
Ozélia Sousa Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080920>

CAPÍTULO 21..... 153

VITAMINA K2 E SUA CORRELAÇÃO COM A DISTRIBUIÇÃO DE CÁLCIO NOS TECIDOS

Damiana Mamede Leite
Helena Taina Diniz Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080921>

CAPÍTULO 22..... 160

VALOR DA DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR PARA O DIAGNÓSTICO DE DESNUTRIÇÃO DE IDOSOS DE CACOAL, RONDÔNIA, 2019

Danielle Gomes Baioto
Amanda Sodré Góes
Cor Jesus Fontes
Ana Lívia de Freitas Cunha
Karine Bruna Soares Silva
Karolyne Hellen Braga Nunes
Joanny Dantas de Almeida
Gabriela Lanziani Palmieri


Layse Lima de Almeida
Nayhara São José Rabito
Eduarda Sperotto Rech
Rafael Fernandes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080922>

CAPÍTULO 23..... 171

O USO DE OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA EM PACIENTES COM COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA


Célio Vidal Pessoa
Maria Eduarda Mendes Pontes Porto
Ingrid Sarmento Guedes
Adrienne Cacau Andrade
Carolina Carmona Pinheiro Machado
Lara Cristina Forte Marinho
Ramon Bezerra Mesquita

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080923>

CAPÍTULO 24..... 179

SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO DE DOENÇA E DOS CRITERIOS DIAGNOSTICOS EM TORNO DO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

Ivan Farias Barreto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65521080924>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 197

ÍNDICE REMISSIVO..... 198

CAPÍTULO 1

A HIPERTENSÃO DE ARTÉRIA PULMONAR PODE SERVIR COMO FATOR ATENUANTE DA GRAVIDADE DO SARS-COV-2?

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 04/06/2021

Thaís Fernanda Baier

Acadêmica de medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/2529031372233639>

Bruna Duz

Acadêmica de medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1568153418256227>

Bruna Luise Hoff Jaeger

Acadêmica de medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3279676959799501>

Gabriel Gomes Figueiredo

Acadêmico de medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/2595659823612845>

Iagro Cesar de Almeida Bavaresco

Acadêmico de medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3768925119785236>

Jeniffer Groto de Souza

Professora do curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), e Pediatra nos Hospitais Santa Cruz (HSC) e Ana Nery Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/2128825031258768>

Julio Soares Curi

Acadêmico de medicina da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)
Lajeado – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/4119185936677771>

Tiago Fortuna

Professor do curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Cardiologista e Preceptor da residência em Clínica Médica no Hospital Santa Cruz (HSC)
Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/0801778303684647>

RESUMO: **Introdução e Objetivos:** A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma enfermidade de vasoconstrição arterial pulmonar que pode manifestar-se como hipoxemia crônica. Tal patologia, encontra-se dentre as comorbidades, que segundo os CDC dos Estados Unidos, resultam em maior pré-disposição ao agravamento do quadro se infecção pelo SARS-CoV-2. Todavia, notou-se que esses pacientes parecem possuir menor risco de desenvolvimento da doença em sua forma grave. Nesse sentido, o presente estudo objetiva identificar, através de levantamento bibliográfico, se a disfunção endotelial e a remodelação vascular presentes na HAP podem servir como fator protetor prévio para o agravamento da SARS-CoV-2, em pacientes na Unidade de Terapia Intensiva. **Material e Métodos:** Trata-se de revisão integrativa da literatura, com busca realizada no *Pubmed*, utilizando as palavras-chave: *COVID-19, Pulmonary artery hypertension, SARS-CoV-2*, no período de 2020 à 2021. Já, os critérios de

exclusão, levaram em consideração aqueles artigos que, após a leitura, não atendiam ao objetivo, restando 19 artigos. **Resultado:** Apesar dos semelhantes padrões de expressão gênica de ambas as doenças, o que levantou a hipótese de ambiente favorável à infecção; na realidade, a ocorrência de inibição da cascata inflamatória e remodelamento endotélio arterial prévio podem limitar a virulência por meio da supressão de citocinas, resultando em sobrevida aumentada. Entretanto, os dados revelam que, embora a incidência cumulativa de SARS-CoV-2 seja semelhante ao da população em geral, seus resultados nos pacientes HAP foram piores, com taxas de hospitalização e mortalidade, de 50 e 12%, respectivamente; porém, o viés destas informações pauta-se na baixa notificação. **Conclusão:** A HAP prévia pode servir como fator atenuador da gravidade da infecção pelo SARS-CoV-2, ao suprimir a fase hiper-inflamatória desta, apesar da alta taxa de mortalidade, a qual pode ser explicada por uma baixa notificação de pacientes HAP com o vírus, associado a maior gravidade destes quando da procura ao centro especializado.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavirus disease; COVID-19; Pulmonary artery hypertension; SARS-CoV-2; Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

CAN PULMONARY ARTERY HYPERTENSION SERVE AS A MITIGANT FACTOR IN SARS-COV-2 SERIOUSNESS?

ABSTRACT: Objectives and Introduction: the Pulmonary Arterial Hypertension is a disease that implies in a vasoconstriction of the pulmonary arteries which can manifest itself with a chronic hypoxia. This pathology, according to the USA CDC, places itself between those pathologies that have a propensity to develop serious conditions of SARS-CoV-2. However, it was noticed that these patients appeared to have a lower risk of developing the disease in its severe form. In this regard, this study aims to identify, through bibliographic survey, if the endothelial tissue misfunction and the vascular remodeling that happen in Pulmonary Arterial Hypertension can work as a proactive factor to the aggravation of the condition of SARS-CoV-2 in ICU patients. **Materials and Methods:** This work is an integrative literature review, searched in PubMed using the keywords: COVID-19, Pulmonary artery hypertension, SARS-CoV-2 focusing of material published between 2020 to 2021. The exclusion criteria took into consideration the scientific articles that, after being read, didn't attend the objective of this study. 19 articles remained. **Results:** in spite of the similar genetic expression factors from both diseases, which brought the hypostasis of an ambient propitious to infection; in reality, the occurrence of the inhibition of the inflammatory cascade and the remodeling of the previous arterial endothelium can limit the virulence through cytokine suppression, resulting in a increased survival. However, the data reveal that, even though the cumulative incidence of SARS-CoV-2 is similar to the main population, its results in Pulmonary Arterial Hypertension patients were worse, with hospitalization rates and mortality of, respectively, 50% and 12%. However, the bias of this information is based on low notification. **Conclusion:** previous Pulmonary Arterial Hypertension can serve as an attenuation factor of the severity of the SARS-CoV-2 infection by suppressing the hyper-inflammatory phase of SARS-CoV-2, in spite of the high mortality rates, that can be explained as a low notification of Pulmonary Arterial Hypertension patients who have the SARS-CoV-2 virus associated with a greater disease severity when these patients look for a specialized center.

KEYWORDS: Coronavirus disease; COVID-19; Pulmonary artery hypertension; SARS-CoV-2; Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, os pacientes com problemas de saúde subjacentes, inclusive todos os tipos de comorbidades pulmonares e/ou cardiovasculares possuem risco aumentado de gravidade quando infectados pelo SARS-CoV-2 (BELGE, 2020), e por esse motivo, devem seguir as diretrizes recomendadas pelo CDC para pessoas de alto risco (FARHA, 2020). Entretanto, apesar da hipertensão arterial pulmonar (HAP) não se enquadrar detalhadamente especificada na lista de doenças com possibilidade aumentada de piores desfechos (MANDLER, et. al, 2020), por pautar-se no fato de ser uma doença pulmonar e também cardíaca (ZENG, et. al, 2020), deve-se incluí-la dentro dessa classificação; ademais, ela caracteriza-se por ser uma patologia de vasoconstrição arterial do pulmão, que se dá por meio dos mecanismos de disfunção endotelial e remodelação vascular, os quais são dois processos bastante importantes nesta doença, além de que, pode ainda acompanhar hipoxemia variável, conforme o grau de acometimento da patologia. (BELGE, 2020).

Os fatores de risco associados com a morte de pacientes criticamente enfermos pelo SARS-CoV-2, são inúmeros e incluem: idade avançada, sexo masculino, índice de massa corporal elevado, doença da artéria coronária e câncer ativo. Os quais, foram independentemente associados a um maior risco de morte, assim como a presença de hipoxemia e disfunção hepática e renal na admissão na unidade de terapia intensiva (UTI). (GUPTA, 2020). Fazendo com que, se indague a cada dia que passa, objetive-se verificar se a disfunção endotelial possivelmente associada à hipoxemia crônica na HAP pode servir como fator prévio protetor para o agravamento da SARS-CoV-2.

Já que, vê-se que na fase hiper-inflamatória do SARS-CoV-2, ocorrem alterações endoteliais associadas à possíveis consequências trombóticas, portanto, objetiva-se verificar se é possível que essa disfunção endotelial e hipoxemia crônica já presentes na fisiopatologia da HAP, poderiam atuar como fatores protetores (BELGE, 2020; CHAVALA, 2020), já que esses pacientes parecem possuir menor risco de desenvolvimento da doença em sua forma grave (BELGE, 2020).

2 | MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, a qual inclui análise de pesquisas já publicadas, buscando um maior aprofundamento do conhecimento sobre o tema investigado, fornecendo um resumo deste e facilitando a utilização de seus resultados. Cuja busca foi realizada na base de dados do PubMed. Nesse sentido, utilizaram-se como

critérios de inclusão, a busca por artigos que atendessem às palavras-chave, *pulmonary artery hypertension*, *COVID-19*, *coronavirus disease*, *SARS-CoV-2*, *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* ou suas variantes, no período compreendido entre os anos de 2020 à 2021. Já, os critérios de exclusão, levaram em consideração os artigos que, após a leitura dos títulos, resumos ou textos completos não atendiam ao objetivo. Ao total, foram encontrados 111 artigos, destes, atendendo aos critérios de exclusão, restaram apenas 19. Posteriormente, as referências foram importadas e organizadas no EndNote Web, e em seguida, exportadas para o Microsoft Word 16.45.

Que aborda os tópicos sobre: Diâmetro da Artéria Pulmonar Principal; Via do Óxido Nítrico (NO) e o Tecido Linfóide Terciário presente nas proximidades dos bronquíolos; para buscar possíveis explicações para o objetivo supracitado.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da própria hospitalização se constituir em um fator de risco para uma possível progressão da doença na HAP (SAHAY & FARBER, 2020), indaga-se, cada dia mais, acerca de algumas possibilidades que possam explicar o motivo pelo qual, apesar de possuírem uma mortalidade numérica mais expressiva do que se comparado aos pacientes com outras comorbidades, o porquê os pacientes parecem apresentar menor necessidade de internação, complicações e óbitos, do que se imaginava quando do início da pandemia do SARS-CoV-2 (SCURI, et. al, 2020).

Nesse sentido, discorreremos em seguida sobre algumas das possibilidades levantadas para pleitear esta questão.

3.1 Diâmetro da Artéria Pulmonar Principal

Dentre os principais achados de autópsias, em pacientes com SARS-CoV-2, foram encontrados: pneumonia intersticial com dano alveolar difuso, trombose de arteríolas pulmonares e dilatação do ventrículo direito (VD), o que sugere que esse aumento de pós-carga, ocasionado pela lesão endotelial, associado com a microtrombose, pode ser um condutor patológico na SARS-CoV-2 já crítica.

Sendo que, nesse estudo, o principal achado, foi o de que, um aumento no diâmetro desta artéria em ≥ 31 mm, visto à tomografia computadorizada de tórax, realizada em até 72 horas da admissão hospitalar, foi um preditor independente de morte em pacientes portadores do SARS-CoV-2, mostrando um risco de mortalidade 3 vezes mais elevado, do que se estivesse presente um diâmetro arterial normal.

Portanto, pode-se utilizar essa dilatação como um preditor elevado de mortalidade em pacientes críticos, tanto no caso de pacientes SARS-CoV-2, como também buscando extrapolar essa análise para pacientes não-COVID. (ESPOSITO, 2020).

3.2 Via do Óxido Nítrico (NO)

É importante considerarmos que pacientes com HAP, devido à hipoxemia, tendem a desenvolver poliglobulia. E este NO, derivado dos glóbulos vermelhos, é o responsável por regular e manter a deformidade dos glóbulos vermelhos na hipóxia grave, promovendo a liberação de oxigênio, (CHAVALA, 2020), e demonstrando também, apresentar uma atividade antiviral contra o coronavírus (FARHA, 2020).

Ademais, um fato bastante interessante, é o de que as terapias direcionadas à essa via, por meio de sua inalação, tem sido utilizadas com sucesso no tratamento da HP, e também na epidemia de SARS de 2003, de forma off-label (HORN, et al., 2020), e inclusive, atuou revertendo a HP, por meio da melhora da hipóxia grave e encurtamento da duração da necessidade de suporte ventilatório em comparação com pacientes de controle pareados com SARS-CoV (FARHA, 2020).

Portanto, seria necessário investigar se esta poliglobulia confere um certo efeito protetor, e também avaliar a possibilidade de seu uso no tratamento de pacientes portadores do SARS-CoV (FARHA, 2020).

3.3 Tecido Linfoide Terciário presente nas proximidades dos bronquíolos

Apesar do risco de mortalidade por processos não-cardiovasculares em pacientes HAP ser particularmente alto, de cerca de 9,5% para pneumonia, 21,5% para insuficiência respiratória, a metade dos pacientes analisados apresentou sintomas leves, e quando de pneumonia, a tendência geral manifestou-se com curso favorável, portanto, sem necessidade de terapia intensiva ou óbito.

Nesse sentido, especulações começaram a ser levantadas do porquê disto. Assim, uma das hipóteses mais “coerentes”, é a pautada na inflamação crônica, como já dito anteriormente, presente constantemente na HAP.

Dessa forma, a explicação fisiopatológica é de que há inúmeros tipos celulares de defesa que infiltram-se nos pulmões desses pacientes, tal como: linfócitos, macrófagos, neutrófilos, células dendríticas e mastócitos. E este panorama imunológico presente nos pulmões de pacientes HAP, sugere fortemente uma mudança em direção ao sistema imunológico adaptativo. Portanto, o chamado tecido linfoide terciário está presente nas proximidades dos bronquíolos, e crê-se, que seja ele quem pode limitar a infecção e a expansão viral. Explicando dessa forma, uma menor gravidade, quando do acometimento pulmonar. (NUCHE, et. al, 2020).

4 | CONCLUSÃO

Apesar da incidência cumulativa de SARS-CoV-2 em pacientes portadores de HAP ter sido semelhante ao da população em geral (ZHOU, et. al, 2020), de cerca de 2,9 casos para cada 1.000 pacientes, contra 2,4 na população em geral, se avaliando a população dos Estados Unidos (LEE, et al., 2020), neste grupo de pacientes, portadores de HAP, seus

resultados foram piores (LEE, et al., 2020), com uma taxa de 50% de hospitalização e 12% de mortalidade (FARHA & HERESI, 2020).

Entretanto, são inúmeras as possíveis explicações para essa elevada taxa de mortalidade: tal como, a heterogeneidade das populações analisadas; a diferença da gravidade do acometimento quando da busca de ajuda; o uso da terapia antiviral (SCURI, et. al, 2020); o baixo número conhecido de pacientes com esta doença (HORN, 2020); a subnotificação de casos de SARS-CoV-2, por causa da escassez de disponibilização de testes (LEE, et al., 2020); e, até mesmo, a falta de medicamentos, ou ainda a descontinuação destes, relatada em, respectivamente, 70% e cerca de 24% dos pacientes (ZHOU, et. al, 2020).

Portanto, para que seja possível confirmar ou refutar a possibilidade da HAP prévia, de servir como um fator atenuador da gravidade do SARS-CoV-2, ou inclusive, como um agravante, são necessários mais estudos.

REFERÊNCIAS

AVELLANAS CHAVALA, M. L. Pulmonary arterial hypertension and COVID-19. **Med Intensiva**, 44, n. 9, p. 577-579, Dec 2020.

BELGE, C.; QUARCK, R.; GODINAS, L.; MONTANI, D. *et al.* COVID-19 in pulmonary arterial hypertension and chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a reference centre survey. **ERJ Open Res**, 6, n. 4, Oct 2020.

ESPOSITO, A.; PALMISANO, A.; TOSELLI, M.; VIGNALE, D. *et al.* Chest CT-derived pulmonary artery enlargement at the admission predicts overall survival in COVID-19 patients: insight from 1461 consecutive patients in Italy. **Eur Radiol**, p. 1-11, Dec 23 2020.

FARHA, S. COVID-19 and pulmonary hypertension. **Cleve Clin J Med**, May 11 2020.

FARHA, S.; HERESI, G. A. COVID-19 and Pulmonary Arterial Hypertension: Early Data and Many Questions. **Ann Am Thorac Soc**, 17, n. 12, p. 1528-1530, Dec 2020.

GUPTA, S.; HAYEK, S. S.; WANG, W.; CHAN, L. *et al.* Factors Associated With Death in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019 in the US. **JAMA Intern Med**, 180, n. 11, p. 1-12, Jul 15 2020.

HORN, E. M.; CHAKINALA, M.; OUDIZ, R.; JOSELOFF, E. *et al.* Could pulmonary arterial hypertension patients be at a lower risk from severe COVID-19? **Pulm Circ**, 10, n. 2, p. 2045894020922799, Apr-Jun 2020.

KENDSERSKY, P.; KRASUSKI, R. A. Intensive Care Unit Management of the Adult with Congenital Heart Disease. **Curr Cardiol Rep**, 22, n. 11, p. 136, Sep 10 2020.

LEE, J. D.; BURGER, C. D.; DELOSSANTOS, G. B.; GRINNAN, D. *et al.* A Survey-based Estimate of COVID-19 Incidence and Outcomes among Patients with Pulmonary Arterial Hypertension or Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension and Impact on the Process of Care. **Ann Am Thorac Soc**, 17, n. 12, p. 1576-1582, Dec 2020.

MANDLER, D.; LICHTBLAU, M.; ULRICH, S. The course of COVID-19 in a 55-year-old patient diagnosed with severe idiopathic pulmonary arterial hypertension. **Pulm Circ**, 10, n. 3, p. 2045894020936659, Jul-Sep 2020.

NUCHE, J.; PÉREZ-OLIVARES, C.; SEGURA DE LA CAL, T.; JIMÉNEZ LÓPEZ-GUARCH, C. *et al.* Clinical course of COVID-19 in pulmonary arterial hypertension patients. **Rev Esp Cardiol (Engl Ed)**, 73, n. 9, p. 775-778, Sep 2020.

SAHAY, S.; FARBER, H. W. Management of hospitalized patients with pulmonary arterial hypertension and COVID-19 infection. **Pulm Circ**, 10, n. 3, p. 2045894020933480, Jul-Sep 2020.

SCURI, P.; IACOVONI, A.; ABETE, R.; CEREDA, A. *et al.* An unexpected recovery of patients with pulmonary arterial hypertension and SARS-CoV-2 pneumonia: a case series. **Pulm Circ**, 10, n. 3, p. 2045894020956581, Jul-Sep 2020.

SINGH, M. K.; MOBEEN, A.; CHANDRA, A.; JOSHI, S. *et al.* A meta-analysis of comorbidities in COVID-19: Which diseases increase the susceptibility of SARS-CoV-2 infection? **Comput Biol Med**, 130, p. 104219, Jan 16 2021.

SULICA, R.; CEFALI, F.; MOTSCHWILLER, C.; FENTON, R. *et al.* COVID-19 in Pulmonary Artery Hypertension (PAH) Patients: Observations from a Large PAH Center in New York City. **Diagnostics (Basel)**, 11, n. 1, Jan 15 2021.

WESLEY MILKS, M.; SAHAY, S.; BENZA, R. L.; FARBER, H. W. Risk assessment in patients with pulmonary arterial hypertension in the era of COVID 19 pandemic and the telehealth revolution: State of the art review. **J Heart Lung Transplant**, Dec 19 2020.

ZENG, J. H.; WU, W. B.; QU, J. X.; WANG, Y. *et al.* Cardiac manifestations of COVID-19 in Shenzhen, China. **Infection**, 48, n. 6, p. 861-870, Dec 2020.

ZHOU, H.; ZHANG, G.; DENG, X.; JIN, B. *et al.* Understanding the current status of patients with pulmonary hypertension during COVID-19 outbreak: a small-scale national survey from China. **Pulm Circ**, 10, n. 2, p. 2045894020924566, Apr-Jun 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acadêmicos de medicina 19, 23

Acidente vascular encefálico 8, 9, 10

Alcoolismo 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 193, 194, 196

Atenção primária à saúde 60, 61, 62, 64, 147

AVC 9, 10, 41, 45, 47, 48, 49, 153, 159

AVE 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 46, 48

B

Bebidas alcoólicas 146, 179, 180, 182, 183, 187, 188, 191, 192, 193

C

Calcificação 153, 154, 156, 157, 158, 159

Cérebro 9, 14, 33, 37, 41, 43, 54, 61, 115

Cerebrovascular 9, 17, 41, 42, 49, 50, 154

Chlorovirose 27

CID-11 179, 191, 193, 195

Cognição 27, 54

Comorbidade 15, 90, 113, 134, 168

Coronavírus 8, 9, 11, 19, 23, 25, 26, 100, 101, 119, 127, 128, 129, 130, 131, 136, 140, 142, 148, 150, 152, 172, 173

Coronavirus disease 2, 3, 4, 6, 17, 50, 133, 177

COVID-19 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 100, 101, 102, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178

Crianças 61, 62, 64, 65, 68, 74, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 187

D

Demência 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Dermatite atópica 93, 94, 95

Desenvolvimento infantil 60, 61, 62, 64

Desnutrição 121, 124, 125, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169

Diabetes mellitus 13, 79, 83, 84, 87, 137, 138, 167

Dieta vegetariana 93, 94, 95, 96

Disfunção renal 78, 85

Distúrbios psiquiátricos 150

Doença de Alzheimer 52, 53, 55, 56, 57, 58, 91

Doenças cardiovasculares 16, 42, 62, 79, 90, 105, 114, 134, 135, 136

DSM-V 179, 190, 192, 193

E

ECMO 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Envelhecimento 52, 53, 54, 57, 58, 91, 92, 121, 129, 131, 156, 161, 162, 163, 169

Espessura do músculo adutor 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 169

Estresse 14, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 85, 90, 100, 101, 102, 103, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 145, 150, 151, 152

F

Fatores protetores 3, 127, 129, 132

Fotocoagulação 137, 138

G

Gêmeas monozigóticas 93, 94, 95, 96

Gestante 66, 69, 73, 74, 75

H

Hipertensão 1, 3, 13, 16, 42, 63, 78, 79, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 135, 156, 167

História 30, 54, 56, 57, 67, 85, 121, 128, 135, 140, 143, 149, 179, 181, 194, 196

I

Idosos 49, 53, 56, 57, 88, 90, 91, 108, 118, 122, 124, 130, 138, 146, 153, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170

Infecções sexualmente transmissíveis 66, 67

M

Menaquinona 153, 154, 156, 158

N

Nutrição 90, 98, 158, 162, 169

O

Obesidade 42, 62, 85, 90, 97, 98, 99, 121, 124, 125

Oftalmopatias 137

Oxigenação 117, 171, 172, 173

P

Pandemia 4, 10, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 46, 47, 49, 102, 110, 112, 113, 114, 118, 134, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 171

Prevenção 3, 25, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 95, 108, 116, 117, 142, 144, 145, 146, 147

Prevenção de doenças 3, 88, 89, 90, 116

Promoção da saúde 83, 88, 89, 90, 118

Pulmonary artery hypertension 1, 2, 3, 4, 7

Q

Quimioterapia 120, 121, 122, 125, 126

R

Retina 137, 138

Retinopatia diabética 137, 138, 139

Revisão literária 8, 9, 127, 132

S

SARS-CoV-2 1, 2, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 141

Saúde mental 19, 24, 61, 64, 102, 118, 119, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 195

Saúde pública 10, 49, 67, 75, 79, 97, 101, 140, 141, 142, 143, 146, 148, 180, 188, 197

Saúde vascular 153, 157

Scorad 93, 94, 95, 96

Sobreviventes da COVID-19 150

Suplementos naturais 88, 89, 90

T

Transmissão vertical 66, 67, 68

Tratamento 5, 15, 25, 30, 38, 41, 46, 48, 49, 53, 54, 56, 57, 58, 64, 79, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 106, 116, 120, 121, 122, 123, 126, 131, 137, 138, 141, 143, 144, 146, 158, 159, 171, 172, 173, 176, 179, 183, 195

V

Viroma humano 27, 28, 38

Z

Zika vírus 66, 67, 68, 73, 74, 75, 76, 77

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



5

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora
Ano 2021

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



5

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br