

# 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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale 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  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª 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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

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

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª 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 Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa 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](http://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  
Thaís 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  
Karlolyne 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 16

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

*Data de aceite: 01/09/2021*

*Data de submissão: 25/05/2021*

**Ingrid Guedes de Oliveira**

Universidade de Taubaté (UNITAU - SP)

Guaratinguetá – SP

<http://lattes.cnpq.br/1725710794066838>

**RESUMO:** A faixa etária que inclui crianças e jovens adultos é a mais preocupante em relação a sintomatologia de viroses respiratórias, que costumam expressar-se de forma mais grave no grupo em questão. Surpreendentemente, a Síndrome Aguda Respiratória do Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) – responsável pela epidemia COVID-19 - é uma exceção à regra, já que as crianças manifestam sintomas leves ou são assintomáticas, justificando assim a importância de uma pesquisa sobre quais são os fatores que explicam essa diferença. Em função disso, o objetivo dessa revisão literária é apontar e discutir quais são os agentes que possivelmente resguardam a juventude de manifestar quadros severos após a infecção pelo SARS-CoV-2. Para que essa finalidade seja alcançada, foram realizadas revisões literárias que abordam o tema da doença COVID-19 na faixa etária juvenil, bem como fisiopatologia da doença, sintomatologia e hipóteses explicativas para os tais. Como resultado, a diferente reação do sistema imune jovem, as recorrentes e concorrentes infecções na infância, a elevada secreção de melatonina e a menor exposição às primeiras gerações do SARS-

CoV-2 são os fatores considerados protetores contra a manifestação severa da COVID-19. Todavia, as reações cruzadas de anticorpos e células T e a microbiota são fatores que no início aparentaram efetuar alguma proteção, porém estudos aprofundados sobre seus mecanismos apontam certas dúvidas ainda em discussão. Além disso, a vacinação prévia e mais recente na infância do que nos adultos confere uma proteção temporária e breve, portanto, ainda está sendo encaixada na categoria de fatores possivelmente protetores. Destarte, as pesquisas sobre quais são os agentes protetores da faixa etária juvenil ainda são muito recentes e novas, conferindo certas dúvidas, portanto, necessidade de novos testes das hipóteses, ainda que tenham mostrado caráter protetor.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; Crianças; Fatores Protetores; SARS-CoV-2, Faixa Etária Juvenil.

### WHAT ARE THE POSSIBLE PROTECTIVE FACTORS THAT PROTECT CHILDREN FROM MANIFESTING SEVERE CASES OF CORONAVIRUS 2 ACUTE RESPIRATORY SYNDROME - A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The age group that includes children and young adults is the most worrying in relation to the symptomatology of respiratory viruses, which usually express themselves more severely in this group. Surprisingly, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) - responsible for the COVID-19 epidemic - is an exception to the rule, as children manifest mild symptoms or are asymptomatic, thus

justifying the importance of research into what factors account for this difference. Therefore, the aim of this literature review is to point out and discuss which agents possibly protect youth from manifesting severe symptoms after infection with SARS-CoV-2. For this purpose, literature reviews were conducted that address the topic of COVID-19 disease in the youth age group, as well as disease pathophysiology, symptomatology, and explanatory hypotheses for such. As a result, the different reaction of the young immune system, recurrent and concurrent infections in childhood, high melatonin secretion, and lower exposure to early generations of SARS-CoV-2 are the factors considered protective against severe manifestation of COVID-19. However, cross-reactions of antibodies and T cells and the microbiota are factors that initially appeared to effect some protection, but in-depth studies of their mechanisms point to certain doubts that are still under discussion. In addition, earlier and more recent vaccination in childhood than in adults confers temporary and brief protection, so it is still being placed in the category of possible protective factors. Thus, research on which are the protective agents in the juvenile age group is still very recent and new, conferring certain doubts, therefore, need for further testing of the hypotheses, even if they have shown protective character.

**KEYWORDS:** COVID-19; Children; Protective Factors; SARS-CoV-2, Youth Age Group.

## 1 | INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 (popularmente conhecido como coronavírus), agente etiológico responsável pela doença COVID-19, têm rapidamente se propagado pelo mundo, caracterizando-se como uma das pandemias mais significativas da história da humanidade. Uma observação intrigante é a diferença de severidade do COVID-19 em relação a idade quanto a necessidade de hospitalização, sintomatologia e mortalidade, as quais sobem abruptamente com o avançar da idade enquanto são relativamente raras em crianças e jovens adultos. A maioria das crianças infectadas com o SARS-CoV-2 são assintomáticas, ou têm sintomas leves, mais comumente febre, tosse, faringite, sintomas gastrointestinais e mudanças nos sentidos olfativo e gustativo.

As elevadas taxas de prevalência e incidência de doenças respiratórias causadas por vírus na faixa etária infantil é evidente no cotidiano, uma vez que os ambulatórios e consultórios registram numerosos casos de crianças com alguma infecção que ocasione febre, coriza, tosse, dispneia, dentre outros sintomas comuns de viroses do sistema respiratório. No entanto, a baixa notificação de casos de COVID-19 em crianças despertou a curiosidade dos profissionais da saúde, que se acostumaram com essa linha de raciocínio, esperando que o SARS-CoV-2 entrasse na lista das infecções mais importantes para a juventude.

Diante disso, diversas deduções do porquê isso é fato começaram a ser estudadas: menores chance de infecção e transmissão, baixa expressão sintomática, agentes protetores contra o coronavírus, imunidade derivada de vacinação recente, diferenças na resposta imunológica contra o coronavírus, dentre outras. A hipótese mais aceita como verdade até o presente momento é de que existem fatores de proteção intrínsecos a idade

mais jovem, que permitem as crianças desfrutarem de uma infecção com sintomas menos severos ou até inexistentes. Em conjunto com essa dedução, há outra também com forte aceitação pela ciência que afirma que, assim como as crianças possuem fatores protetores, os adultos possuem vários fatores de risco que permitem o agravamento da doença após a infecção, confirmando assim de que a ausência desses agentes nas crianças acaba sendo uma proteção adicional.

## 2 | METODOLOGIA

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica que busca reunir trabalhos isolados que trazem informações pertinentes e complementares sobre como a epidemia do coronavírus afetou a faixa etária juvenil, bem como quais os sintomas mais comuns de se manifestarem e quais os agentes que possivelmente caracterizam alguma proteção a esse grupo. Além disso, também foram selecionados trabalhos que discutem o que os pediatras consideram importante de ter de conhecimento prévio para um bom atendimento a crianças e jovens infectados pelo SARS-CoV-2, já que seu comportamento no organismo infantil difere em relação aos adultos. A fusão das informações pretende insinuar quais são os fatores que podem ser considerados protetores em relação a idade mais jovem, os quais têm permitido sintomatologia branda ou nula em crianças.

## 3 | DESENVOLVIMENTO

Os fatores que possivelmente protegem as crianças são: diferenças nas respostas imunes adaptativas e inatas, maiores recorrências e concorrências de infecções, imunidade contra coronavírus pré-existente, diferenças na microbiota, altos níveis de melatonina, efeitos protetivos da vacinação e baixa intensidade de exposição ao vírus.

### Diferenças nas respostas imunes adaptativas e inatas

Há diferenças importantes entre os sistemas imunes das crianças e adultos, as quais podem contribuir para as diferentes manifestações de SARS-CoV-2. As crianças possuem o sistema imune inato (primeira linha de defesa do corpo contra agentes externos) mais forte pelo elevado número de células Natural Killers (NK). Outro fator importante é a reprogramação epigenética do sistema imune inato (incluindo as células NK) após a exposição a determinados estímulos, incluindo infecções e vacinações, conduzindo o organismo a produzir células de memória contra diversos patógenos. Essas células de memória reagem mais rápido e mais fortemente às invasões dos micro organismos, providenciando melhor proteção. Entretanto, ainda não há o que justifique esses mecanismos não protegerem as crianças contra outras viroses respiratórias, como o vírus sincicial respiratório.

Em relação a imunidade adaptativa, crianças também possuem uma elevada proporção e números absolutos de células T e B, enquanto o envelhecimento está associado

com a redução da atividade do timo e redução do nível de células T. Adultos infectados pelo SARS-CoV-2 tipicamente possuem decréscimo da contagem de linfócitos. O elevado número de linfócitos no organismo jovem que permite uma forte resposta imune imediata, possui importante papel na proteção das crianças contra SARS-CoV-2.

Outro ponto digno de nota é que o organismo das crianças é menos capaz de ativar a cascata de citocinas pró-inflamatórias, o que tem papel importante na severidade do COVID-19, e é responsável por falência de órgãos em pacientes mais críticos. Crianças hospitalizadas com COVID-19 possuem baixos níveis de TNF alfa e IL-6, que são importantes para a atividade pró-inflamatória, logo, seus baixos níveis protegem as crianças de exibirem as exacerbadas respostas inflamatórias que ocorrem em adultos e agravam o quadro da doença.

### **Maior frequência de recorrência e concorrência de infecções**

Como as crianças comumente apresentam viroses, a infecção pelo SARS-CoV-2 geralmente ocorre na condição de coinfeção com os demais vírus, de forma que os invasores acabem interferindo negativamente na replicação um do outro – é na fase de replicação e multiplicação dos vírus que o hospedeiro manifesta sintomas, logo, pela inibição mútua dessa fase, é possível inferir que esse seja um dos motivos pelos quais as crianças não expressam sintomas do SARS-CoV-2. Tanto a coinfeção quanto as recorrências de infecções em curto intervalo de tempo ativam com maior intensidade a resposta imune inata e promove mudanças epigenéticas na produção de células de memória, vantagem que o organismo jovem adquire ao preparar sua defesa contra agentes externos.

### **Reações cruzadas de anticorpos e células T**

A pré-existência de anticorpos contra coronavírus advindos de infecções recentes e recorrentes sugere a possibilidade de que ocorram reações cruzadas, nas quais se conectam tanto com proteínas do SARS-CoV quanto com as do SARS-CoV-2. Embora essa sugestão pareça verdadeira, esses anticorpos raramente são neutralizantes, pois não conseguem se conectar ao receptor dominante de ligação do SARS-CoV-2. Em consonância, não foram encontradas diferenças de níveis de anticorpos contra coronavírus significativas entre crianças que foram infectadas pelo SARS-CoV-2 e as que não foram. Além disso, tanto os níveis de anticorpos neutralizantes quanto os níveis de células T são mais altos em adultos idosos do que em crianças.

### **Microbiota**

A microbiota possui importante função de regulação da imunidade, inflamação e homeostase da mucosa, bem como na defesa contra patógenos. Portanto, a microbiota pode afetar a susceptibilidade para a infecção e severidade do SARS-CoV-2. As crianças são frequentemente mais acometidas por viroses e bactérias do que adultos, especialmente

na nasofaringe, onde a microbiota interage e compete limitando o crescimento do SARS-CoV-2, e já foram publicados diversos estudos que observaram diferenças na microbiota de orofaringe, pulmão e sistema gastrointestinal entre pacientes saudáveis e infectados pelo SARS-CoV-2.

Em relação a microbiota gastrointestinal, pacientes infectados com SARS-CoV-2 reduziram a diversidade de bactérias com uma relativa abundância de certas bactérias em detrimento de outras. Enquanto a *Faecalibacterium*, possuidora de efeitos anti-inflamatórios, acaba reduzindo sua abundância na infecção por SARS-CoV-2, *Bacteroides*, bactérias que ficam em maior abundância, têm sido associadas com decréscimo da expressão da ECA2.

Entretanto, os achados de microbiota permanecem contribuindo pouco como teoria de proteção por serem influenciados por vários fatores diferentes, incluindo idade, admissões hospitalares, administração de antibióticos e dietas.

## Melatonina

A melatonina tem diversas funções no organismo e também propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Dentre suas funções estão: aumento da proliferação e maturação de células NK, células B, células T, granulócitos e monócitos, aumenta apresentação de antígenos pelos macrófagos, protege contra síndrome respiratória aguda grave e choque hemorrágico em infecções virais, inibe calmodulina, dentre outras. Uma das mais importantes funções em relação ao coronavírus é que a melatonina é capaz de bloquear o receptor celular CD147, sítio de ligação para invasão do SARS-CoV-2, logo, tem sido sugerido a utilização de melatonina como tratamento e profilaxia para COVID-19. Em humanos, a secreção de melatonina decresce conforme o envelhecimento, portanto, crianças e jovens possivelmente estão com sintomas mais amenos devido a proteção que a melatonina confere ao organismo.

## Efeitos de vacinação prévia

Todas as vacinas possuem doenças-alvo, porém, seus efeitos podem ser estendidos contra outros patógenos dependendo da modulação que provoca no sistema imune. A vacina do BCG é a mais estudada no momento, sendo que os estudos indicam que ocorre reprogramação epigenética das células da imunidade inata, células T e resposta das citocinas. Como as crianças foram a vacinadas com a vacina BCG a menos tempo que os adultos, é suposto que isso auxilia na severidade da COVID-19 em relação a idade. Em contrapartida, há estudos que inferem que seja improvável que a vacina do BCG tenha um efeito tão prolongado, além de que durante toda a infância outras vacinas são administradas e podem interferir umas nas outras; isso é verdade quando um estudo não encontrou diferença de severidade da COVID-19 entre pacientes que foram vacinados contra BCG há décadas e pacientes que acabaram de ser vacinados. É possível que a vacinação, de forma geral, esteja auxiliando a modulação do sistema imune jovem, de forma que

esse fique mais ativo e assim confere proteção, porém, estudos aprofundados sobre o tema ainda estão em andamento, não somente para entender como se dá esse processo como também para compreender porque o mesmo não se repete contra os demais vírus (rinovírus, vírus sincicial respiratório, influenza, dentre outros).

### Intensidade de exposição ao SARS-CoV-2

A baixa carga viral em crianças influencia a menor severidade do COVID-19 nas mesmas em função da baixa exposição direta ao SARS-CoV-2. Os adultos possuem exposição elevada pela locomoção frequente: locais de trabalho, viagens, shopping, supermercado, banco, academia, dentre outros lugares, e em função disso acabam se expondo diretamente aos diversos patógenos. Como as crianças usualmente se infectam a partir do que os adultos transmitem, elas se infectam com a segunda ou terceira geração do SARS-CoV-2, e essas gerações conferem menor carga viral, logo, a patogenicidade é reduzida, o que reduz sintomatologia.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão literária permite afirmar quão necessária é a continuação das pesquisas sobre o tema, já que, as que foram concluídas ainda apresentam questionamentos pouco elucidados e há outras em andamento explorando não somente os fatores protetores da juventude como também quais possíveis sequelas o vírus é capaz de trazer a essa faixa etária. Digno de nota, a quantidade de trabalhos disponíveis é ainda escassa, pois o vírus responsável pela epidemia do COVID-19 ainda é pouco compreendido quanto a sua natureza, capacidade de replicação, epítomos virulentos, taxa de transmissão, taxa de morbimortalidade, dentre diversos outros aspectos que limitam a ciência de explicar os acontecimentos. Em relação aos itens apresentados nessa revisão, ainda que muitos estudos confluem para as informações citadas, todos os mesmos declaram estar cientes de que podem ocorrer mudanças com o avanço científico, o qual permitira em um futuro próximo pontuar com certeza quais são os agentes que verdadeiramente são os escudos da juventude contra o SARS-CoV-2. Em suma, o artigo visa resumir os pontos até o momento considerados e desconsiderados e o motivo pelo qual são classificados dessa forma, mas não exclui a possibilidade de que em breve novos estudos surgirão trazendo novos fatos e teorias que argumentaram a favor do que já foi descoberto e/ou corrigirão os posicionamentos atuais.

## REFERÊNCIAS

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **The novel coronavirus pneumonia emergency response epidemiology team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (Covid-19) in China.** Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020;41:145-51. China, 2020. ChinaCDC Weekly.2020,2:113-122.

Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. **Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China.** *Pediatrics*. 2020 Mar 16. pii: e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702.

Hrusak O, Kalina T, Wolf J, et al. **Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment.** *Eur J Cancer* 2020;132:11–16.

Mannheim J, Gretsche S, Layden JE, et al. **Characteristics of Hospitalized Pediatric COVID-19 Cases - Chicago, Illinois, March - April 2020.** *J Pediatric Infect Dis Soc* 2020. doi:10.1093/jpids/piaa070. [Epub ahead of print: 01 Jun 2020].

Martin Giménez VM, Inserra F, Tajer CD, et al. **Lungs as target of COVID-19 infection: protective common molecular mechanisms of vitamin D and melatonin as a new potential synergistic treatment.** *Life Sci* 2020;254:117808.

Shekerdemian LS, Mahmood NR, Wolfe KK, et al. **Characteristics and outcomes of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection admitted to US and Canadian pediatric intensive care units.** *JAMA Pediatr* 2020;174:868.

Yaling Shi, Mingkai Tan, Xing Chen, Yanxia Liu, Jide Huang, Jingyi OU, et al. **Immunopathological characteristics of coronavirus disease 2019 cases in Guangzhou, China.** *Med Rxiv* 2020.03.12.20034736; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.12.20034736>.

Zheng F, Liao C, Fan QH, Chen HB, Zhao XG, Xie ZG, et al. **Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China.** *Curr Med Sci*. 2020 Mar 24. doi: 10.1007/s11596-020-2172-6.

Zimmermann P, Curtis N. *Arch Dis Child* Epub ahead of print: [please include Day Month Year]. doi:10.1136/archdischild-2020 320338.

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

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



5

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