

# ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre  
**COVID-19**

Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique Dutra Câmara  
(Organizador)



# ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre  
**COVID-19**

Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique Dutra Câmara  
(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 Miraniilde 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

## Especialidades médicas - atualizações sobre COVID-19

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique Dutra Câmara

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

E77 Especialidades médicas - atualizações sobre COVID-19 /  
Organizador Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique  
Dutra Câmara. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-459-4  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.594210209>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Diretório Acadêmico Dr. Eloy  
Henrique Dutra Câmara (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](mailto: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.

## PREFÁCIO

O livro *Especialidades Médicas - Atualizações sobre COVID-19* reúne capítulos que abrangem múltiplos aspectos clínicos e as principais alterações observadas até o momento na COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, de grande impacto mundial.

As atualizações são de conhecimento crescente e adquiridas diante da pandemia atualmente em curso, no qual evidencia complicações agudas e crônicas, como também efeitos catastróficos nas diversas especialidades médicas.

Além disso, o livro apresenta descrições de doenças já existentes que se tornaram complicações da COVID-19, com atualizações sobre sintomas, controle e características das manifestações, e por fim, critérios clínicos e epidemiológicos na pandemia.

Parabenizo todos os autores que puderam aplicar suas experiências científicas, além da vivência na prática clínica e de ensino, com a importante missão de colaborar com os avanços do enfrentamento endêmico, econômico e social provocados pela pandemia.

Esta obra oferece uma atualização das bases fisiopatológicas da medicina clínica e detalha avaliação de sintomas e o manejo eficaz de doenças no ambiente atual de pandemia e com atenção ao paciente. Os textos são complementados por fotografias, radiografias, ilustrações e quadros demonstrativos.

Por fim, pela característica da análise, este trabalho descreve o cenário atual das especialidades médicas com base nos prognósticos pautados em observações e evidências clínicas, de modo a oferecer uma visão crítica dos dados sobre a pandemia.

Bruna Auta Damasceno de Almeida, acadêmica do curso de Medicina da  
Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME/FUNJOB)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Faculdade de Medicina de Barbacena pelo apoio e incentivo, no qual os autores puderam aplicar e desenvolver seus conhecimentos, gerando o conteúdo apresentado neste livro.

Nossos agradecimentos ao Núcleo de Ensino e Pesquisa (NUPE) da Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada, em especial ao Dr. Mauro Eduardo Jurno por toda assistência.


E por fim, gostaríamos de agradecer também ao Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique Dutra Câmara por toda a organização desta publicação.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **IMPACTOS CLÍNICOS E SOCIAIS CAUSADOS PELA PANDEMIA**

Bruna Auta Damasceno de Almeida  
Camila de Paula Lorenzotti  
Gabriel Cambraia Alves  
Giovana Bellettato Reche  
Julia Rodrigues Pereira  
Marcelo Rodrigues de Assis Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102091>

### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **DESVENDANDO A COVID-19 POR MEIO DA ANATOMIA PATOLÓGICA**


Juliana Coimbra de Mendonça  
Eduardo Jésus Pereira Possas  
Gustavo Alvarenga Rodrigues  
Laís de Souza Almeida  
Luiza Vianna Renault Grossi  
Mariana Augusta Vieira e Souza  
Renato Santos Laboissière

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102092>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **INJÚRIA RENAL AGUDA EM PACIENTES COM COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Isadora Vitor de Oliveira  
José Muniz Pazeli Júnior  
Letícia Caldeira Lima  
Luana França Esteves  
Mariana Campos Martins  
Matheus Gabriel Santos Souza  
Paula Alves Xavier  
Rafaela Maciel Pereira de Figueiredo  
Thalya Teles

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102093>

### **CAPÍTULO 4..... 27**

#### **A OCORRÊNCIA DE EVENTOS CEREBROVASCULARES NA COVID-19**

Maria Clara Lopes de Barros  
Júlia Kássia Pereira  
Laura Costa Dias  
Rafael Affonso de Rezende Oliveira  
Letícia Siqueira Guilherme  
Maria Alice Gonçalves Souza


Tarcísio Araújo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102094>

**CAPÍTULO 5..... 37**

**SÍNDROME NEUROLÓGICA PÓS COVID**


Ana Clara Ávila Gomes  
Fernanda Rezende Silva  
Gabriel José Bernini de Paiva Oliveira  
Gustavo Alves Machado  
Matheus Santana Luz  
Natália Jéssica Mendes Araújo  
Tarcísio Araújo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102095>

**CAPÍTULO 6..... 45**

**O IMPACTO DA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS NA SAÚDE MENTAL DOS  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE**


Amanda Moraes Pinto Sarmiento  
Ana Clara Ávila Gomes  
Daniel Henrique de Siqueira Dornelas  
Felipe Damasceno Couto Teixeira  
Jennifer Soares De Oliveira  
Julia Arraes Canêdo  
Letícia Moreira Batista  
Luiz Andre Maciel Marques  
Raissa Lohayne Pereira  
Victoria Schacht  
Carlos Eduardo Leal Vidal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102096>

**CAPÍTULO 7..... 52**

**TRATAMENTO ONCOLÓGICO NO CONTEXTO DA COVID-19: REVISÃO DE  
ATUALIZAÇÃO**


Lívia Capucho Sanders  
Aline Reis Tavares  
Ana Clara Martins Quirino  
Ana Laura Mesquita Teixeira  
Aryane Caroline de Oliveira e Sousa  
Eduardo Jesús Pereira Possas  
Iandra de Freitas Oliveira  
Laura Carolina Araújo Borges  
Marialice Sabará Possa  
Samia Carolina Rodrigues Néri  
Gustavo Souza Gontijo Garcia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102097>

**CAPÍTULO 8..... 61**

**ASPECTOS DERMATOLÓGICOS DA COVID-19**


Rafael Ramos da Rocha  
Fernanda Lopes Bessa  
Isabela Cássia Maia do Nascimento  
Jade Cruz de Oliveira Attanasio  
Luísa Lisboa Abdo  
Vanessa Israel de Souza Assunção  
Gabriela de Castro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102098>

**CAPÍTULO 9..... 72**

**SEQUELAS PÓS-COVID-19: ACHADOS PULMONARES**


Fernanda Cunha Nascimento Conceição  
Caio Cangussu Fonseca  
Daniele Silva Assis  
Fabiana Francia Abreu  
Isabelle Fernanda Ladeira de Melo  
Izabela Resende e Costa  
Jénifer Moraes Domingues  
Renato Mauro de Paiva Oliveira Junior  
Thais Fureri Nascimento  
Yasmin Esmeraldo de Oliveira  
Renato Mauro de Paiva Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5942102099>

**CAPÍTULO 10..... 78**

**TESTES DIAGNÓSTICOS PARA A COVID-19**

Clara dos Reis Aguiar  
Luisa Paschoal Prudente  
Matheus Pessoa Soares Oliveira  
Pedro Henrique Emygdio  
Herbert José Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020910>

**CAPÍTULO 11 ..... 84**

**PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DA EQUIPE NO MANEJO DAS VIAS AÉREAS NA EMERGÊNCIA RESPIRATÓRIA POR COVID-19**

Rafael Simão e Silva  
Nikole Gabrielle Oliveira Simões Santos  
Déborah Carolina Gusmão Silva  
José Rafael Araújo e Costa  
Thalya Teles  
Vinícius Siqueira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020911>

**CAPÍTULO 12..... 90**

**A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19: UMA ANÁLISE DO MANEJO CLÍNICO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE**


Fernanda Orlando Pompeu Madeira  
Aline Gomes Salles Tiburcio  
Gustavo Alves Machado  
Jéssica Isabelli Lebourg  
Nikole Gabrielle Oliveira Simões Santos  
Paloma Nunez Campos  
Sofia Laura Archângelo e Silva  
Guilherme Felipe Pereira Vale  
Rafaela Machado Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020912>

**CAPÍTULO 13..... 100**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS: COMO O ISOLAMENTO SOCIAL CONTRIBUIU PARA O AUMENTO DE CASOS DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E O NÚMERO DE SUICÍDIOS NO BRASIL**

Igor Martins Godoy de Sousa  
Arthur Mattoso Vilela  
Betina Alves Ferreira de Andrade  
Izabelle Dias Cardoso Xavier Fonseca  
Karen Lamounier Silva  
Leonardo Santos Bordoni  
Luiza Miraglia Firpe  
Márcio Alberto Cardoso  
Marcela de Souza Maynard Cerqueira  
Rafael Affonso de Rezende Oliveira  
Rodrigo Rabelo Dias Silveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020913>

**CAPÍTULO 14..... 108**

**VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM GESTANTES E LACTANTES: UM ESTUDO DE ATUALIZAÇÃO**

Sarah Machado Salvador Elias  
Aline Vieira Guimarães  
Gabriel Andrade de Araújo  
Júlia Alice Borges Cabral  
Lívia Capucho Sanders  
Luciana Juvêncio Silva  
Luiza Ciotto Viana  
Maria Eduarda Oliveira Andrade  
Mariana Alves Elias  
Raissa Novelli Ulhôa  
Valéria Dumont Cruz Nunes


André Luís Canuto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020914>

**CAPÍTULO 15..... 117**

**OFTALMOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19**


Oswaldo Eugênio de Moura e Silva Filho  
Ana Cláudia Sad Moura e Silva Campos  
Ana Laura Xavier Palma  
Gustavo Souza Campos  
Igor Cardoso Barreto  
Luciana Moreira Soares  
Virgínia Araújo de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020915>

**CAPÍTULO 16..... 127**

**O CENÁRIO DAS CIRURGIAS FRENTE A PANDEMIA DE COVID-19**


Miguel de Assis Simões Couto  
Beatriz Coimbra Russo  
Fabiana Francia Abreu  
Ingrid Rodrigues Martins Silva  
Matheus Cobucci Caplum  
Rafael Ramos da Rocha  
Marcelo Tolomelli Cury Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020916>

**CAPÍTULO 17..... 136**

**AS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS RELACIONADAS AO COVID-19:  
REVISÃO DE LITERATURA**

Alice Gontijo Cançado  
Giovanna de Faria Carnevale  
Maria Luiza Ferraz Pereira  
Rachel Rodrigues Pereira  
Rafael Affonso de Rezende Oliveira  
Sarah Rodrigues Pereira  
Marcelo Tolomelli Cury Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020917>


**CAPÍTULO 18..... 145**

**SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA ASSOCIADA À INFECÇÃO PELO  
SARS-COV-2 - UMA APRESENTAÇÃO GRAVE E TARDIA EM CRIANÇAS: REVISÃO DE  
LITERATURA**

Isabela Gondim Wulf  
Ana Carolina Tolomeli Oliveira  
Andreza Marques Pereira  
Bruna Maria Pereira Senra




Eurico Machado de Souza  
Maik Arantes  
Paula Silva Cerceau  
Vivian Oliveira Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020918>

**CAPÍTULO 19..... 154**

**MANIFESTAÇÕES GERAIS DA COVID-19 NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS**

Elisa Guimarães Heleno  
Estéfani de Cássia Fernandes  
Júlia Kássia Pereira  
Luiza Ciotto Viana  
Marcella Rodrigues Messias  
Maik Arantes  
Eurico Machado de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020919>

**CAPÍTULO 20..... 163**

**ATUALIZAÇÕES DA CORTICOTERAPIA NOS PACIENTES EM SUPORTE VENTILATÓRIO PELA COVID-19**


Luiza Cotta Xavier  
Daniele Silva Assis  
Isabela Cássia Maia do Nascimento  
Larissa Maia Lemos Barreto  
Laura Carolina Araújo Borges  
Letícia Esteves de Oliveira Silva  
Lucca Penna Faria  
Maria Alice Gonçalves Souza  
Maytê Santana Rezende Brito  
Suelen da Costa Silva  
Mary Lourdes Pinto de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020920>

**CAPÍTULO 21..... 172**

**REVISÃO DE ATUALIZAÇÃO: DIABETES MELLITUS EM TEMPOS DE COVID-19**

Laís Mapa de Brito Fernandes  
Ana Laura Mesquita Teixeira  
Andreza Marques Pereira  
Fernanda Sandrelly da Silva  
Mariana Alves Elias  
Marco Antônio Miranda Sant'Ana  
Roberta Evelyn Furtado  
Paola Carvalho Megale  
Vinícius Siqueira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020921>

**CAPÍTULO 22..... 180**

**A INFLUÊNCIA DA TELEMEDICINA NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**


Gabriela Pacheco de Assis  
Aline Reis Tavares  
Andreza Resende Wanzellott  
Camila Paes Alves Teixeira  
Emily Botelho Nunes  
Francianne das Graças Resende Fernandes  
Iandra de Freitas Oliveira  
Larissa Lopes Heleno  
Luigi Chaves Zanetti  
Tháís Cimino Moreira Mota  
Benedito de Oliveira Veiga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020922>

**CAPÍTULO 23..... 189**

**A HEMOSTASIA E O COVID-19**


Paula Amália Carvalho Borges Andrade  
Alexandre Almeida Guedes  
Beatriz Coimbra Russo  
Camila Silveira Campos  
Gisele Fernanda Figueiredo  
Júlia Siqueira Carvalho  
Lucas Gonçalves Soares Drummond Penna  
Maurício José da Silva Neto  
Victor Henrique Gontijo Torres Nunez Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020923>

**CAPÍTULO 24..... 196**

**MANIFESTAÇÕES GASTROINTESTINAIS E HEPÁTICAS DO COVID-19**


Alexandre Lyra da Matta Machado Fernandes  
Artur Henrique Sampaio Lima Araujo  
Felipe Veloso Ribeiro Rodrigues  
Isabelly Martins Neves  
Lucas Ailton Fonseca Resende  
Luiz Andre Maciel Marques  
Paloma Nunez Campos  
Rafaela Maciel Pereira de Figueiredo  
Raissa Lohayne Pereira  
Thiago Batista dos Santos Resende  
José Eugênio Dutra Câmara Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020924>

**CAPÍTULO 25.....205**

**MIOCARDITE EM PACIENTES COM COVID 19**


Bruna Auta Damasceno de Almeida  
Emille Meira Lessa  
José Rafael Araújo e Costa  
Lara Carolina de Castro Oliveira  
Letícia Esteves de Oliveira Silva  
Marco Antônio Miranda Sant'Ana  
Marcus Vinícius de Paula da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020925>

**CAPÍTULO 26.....214**

**VACINAS CORONAVÍRUS SARS-COV-2: RISCOS E BENEFÍCIOS**

Fernanda Sandrelly da Silva  
Isabela Lobo Lima  
Lucas Eduardo Santos Fonseca  
Rafaela Maria Saliba Ribeiro  
Herbert José Fernandes  
Cristina Maria Miranda Belo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59421020926>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....223**

## SEQUELAS PÓS-COVID-19: ACHADOS PULMONARES

Data de aceite: 12/08/2021

Data de submissão: 01/06/2021

### **Fernanda Cunha Nascimento Conceição**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.  
<http://lattes.cnpq.br/1734080077069268>

### **Caio Cangussu Fonseca**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Daniele Silva Assis**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.  
<http://lattes.cnpq.br/2973768241778492>

### **Fabiana Francia Abreu**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.  
<http://lattes.cnpq.br/1657765594899223>

### **Isabelle Fernanda Ladeira de Melo**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Izabela Resende e Costa**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Jénifer Moraes Domingues**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Renato Mauro de Paiva Oliveira Junior**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Thais Furiéri Nascimento**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Yasmin Esmeraldo de Oliveira**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

### **Renato Mauro de Paiva Oliveira**

Faculdade de Medicina de Barbacena.  
Barbacena - Minas Gerais.

**RESUMO: Introdução:** Atualmente a infecção por Coronavírus corresponde a uma pandemia que tem sobrecarregado os sistemas de saúde do mundo, pela sua alta transmissibilidade e potencialidade fatal. A maioria dos pacientes infectados apresentam manifestações leves da doença ou são assintomáticos, porém, é evidente o aumento da taxa de mortalidade. A persistência de sintomas respiratórios, alterações radiológicas e comprometimento da função respiratória em pacientes após a recuperação de COVID-19 estão sendo observadas e investigadas. **Objetivo:** Apresentar uma revisão sistemática da literatura científica sobre as possíveis sequelas clínicas e radiológicas do aparelho respiratório pós-COVID-19. **Metodologia:** Estudo de revisão sistemática de literatura, de caráter descritivo exploratório estruturado a partir de artigos científicos retirados na plataforma UpToDate e PubMed, buscados com base nos seguintes descritores combinados com o operador booleano AND: “COVID-19 AND Pulmonary sequelae”. **Discussão:** De acordo com evidências atuais, sugere-se que muitos pacientes apresentam sintomas persistentes após se recuperarem da infecção. A revisão de estudos científicos relatou

predominância de fadiga e dispneia. Além dessas queixas clínicas, houveram alterações em testes de esforço e de função pulmonar, com modificações na difusão pulmonar do monóxido de carbono e no teste de caminhada de seis minutos. Foram documentadas, na tomografia computadorizada de tórax, alterações do tipo fibróticas. **Conclusão:** A evolução da doença em diferentes grupos é, de certa forma, imprevisível, assim como a ocorrência ou não de sequelas após a melhora do quadro. Contudo, algumas consequências oriundas dessa infecção nos pacientes que evoluíram com melhora já foram descritas, como fadiga, dispneia, diminuição da função pulmonar e alterações radiológicas, sendo esses acometimentos mais prevalentes nos pacientes que desenvolveram doença grave. Dessa forma, é essencial que mais estudos sejam realizados com os pacientes recuperados, a fim de esclarecer como essas sequelas se comportarão e como elas podem afetar na qualidade de vida desses indivíduos a longo prazo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecções por Coronavirus; Anormalidades do Sistema Respiratório.

### POST-COVID-19 SEQUELAE: PULMONARY FINDINGS

**ABSTRACT: Introduction:** Currently, the Coronavirus infection corresponds to a pandemic that has overloaded the health systems of the world, due to its high transmissibility and fatal potential. Most infected patients have mild manifestations of the disease or are asymptomatic, however, the increased mortality rate is evident. The persistence of respiratory symptoms, radiological changes and impaired respiratory function in patients after recovery of COVID-19 are being observed and investigated. **Objective:** To present a systematic review of the scientific literature on the possible clinical and radiological sequelae on the respiratory system after COVID-19. **Methodology:** Study of systematic literature review, with an exploratory descriptive character structured from scientific articles taken from the UpToDate and PubMed platforms, searched based on the following descriptors combined with the Boolean operator AND: “COVID-19 AND Pulmonary sequelae”. **Discussion:** According to current evidence, it is suggested that many patients have persistent symptoms after recovering from the infection. The review of scientific studies reported a predominance of fatigue and dyspnea. In addition to these clinical complaints, there were changes in pulmonary stress and function tests, with changes in the pulmonary diffusion of carbon monoxide and in the six-minute walk test. Fibrotic alterations have been documented on chest computed tomography. **Conclusion:** The evolution of the disease in different groups is, in a way, unpredictable, as well as the occurrence or not of sequelae after the improvement of the condition. However, some consequences arising from this infection in patients who progressed with improvement have already been described, such as fatigue, dyspnea, decreased lung function and radiological changes, with these disorders being more prevalent in patients who developed severe disease. Thus, it is essential that more studies be carried out with recovered patients, in order to clarify how these sequelae will behave and how they can affect the quality of life of these individuals in the long term.

**KEYWORDS:** Coronavirus infections; Abnormalities of the Respiratory System.

## 1 | INTRODUÇÃO

A COVID-19, nome estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), é uma doença causada pelo novo vírus SARS-CoV-2, sendo sua primeira notificação registrada em dezembro de 2019 em Wuhan, capital da província de Hubei na China (HUANG, 2020). No Brasil, o primeiro caso da Covid-19 foi registrado em 25 de fevereiro de 2020 e, em 11 de março do respectivo ano, foi decretado pela OMS, estado de pandemia pelo novo SARS-CoV-2 (OPAS, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Até o dia 08 de maio de 2021 foram notificados mais de 157 milhões de casos no mundo e mais de 3,27 milhões de mortes, sendo que no Brasil já foram registrados mais de 15 milhões de casos e, aproximadamente, 420 mil óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A fase aguda da doença é considerada leve e similar a outras viroses, no entanto, o espectro clínico da Covid-19 varia de infecção assintomática a grave comprometimento respiratório que pode levar à síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), eventos pro trombóticos, falência múltipla de órgãos e consequente óbito (WANG, 2020; HUANG, 2020). O risco de apresentação das formas mais graves da infecção está associado à pessoas de maior idade, como os idosos, além de indivíduos com morbidades e doenças crônicas associadas, como a diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras (YANG, 2020).

Diante do atual panorama da COVID-19, fica evidenciado a sobrecarga dos sistemas de saúde pelo mundo, com superlotações, falta de insumos e amparo médico pelo alto fluxo de doentes (GLERIANO, 2020). Apesar de ainda haver incertezas, cada vez mais são os relatos na literatura científica sobre pacientes com sintomas, alterações radiológicas e comprometimento da função respiratória após terem se recuperado do COVID-19 (WANG, 2020).

## 2 | OBJETIVO

Considerando a relevância da temática e o volume de relatos e estudos realizados desde o início da pandemia, este trabalho tem como finalidade apresentar uma revisão sistemática da literatura científica sobre as possíveis sequelas clínicas e radiológicas do aparelho respiratório em pacientes sobreviventes da infecção do COVID-19.

## 3 | METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na forma de revisão de artigos que tinham como base a investigação de sinais e sintomas apresentados pós infecção pela COVID-19. Nesse sentido, foi feito uma seleção de dez artigos que abordavam as alterações pulmonares e radiológicas pós-COVID, dos quais foram analisados a incidência, a prevalência e a

gravidade de cada situação.

A revisão foi de caráter exploratório, visando definir e elucidar os grupos que sofreram mais consequências da “síndrome pós-COVID”.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados entre os anos de 2020 e 2021, e que abordavam a temática das sequelas da doença. O critério de exclusão, foram os trabalhos que abordavam sobre a infecção no período de atividade.

## 4 | DISCUSSÃO

De acordo com evidências atuais, sugere-se que muitos pacientes apresentam sintomas persistentes após se recuperarem da infecção por Coronavírus, apesar das consequências a longo prazo até o momento serem incertas (ARNOLD, 2021). Ainda que a literatura atual seja incipiente, a revisão de estudos científicos relatou predominância de fadiga e dispneia, sintomas estes que não existiam antes da doença (CARES-MARAMBIO, 2021; CHÉRREZ-OJEDA, 2020; MORIN, 2021). Além dessas queixas clínicas, houveram alterações em testes de esforço e de função pulmonar, com modificações na difusão pulmonar do monóxido de carbono (DLCO) (MO, 2020) e no teste de caminhada de seis minutos (TC6M) (DAHER, 2020; MORIN, 2021), respectivamente. Uma coorte que incluiu 33 pacientes pós infecção por COVID-19 grave para acompanhamento ambulatorial durante 6 semanas, demonstrou limitações relevantes durante o teste de esforço, evidenciando que no TC6M, 26 pacientes (79%) tiveram distâncias percorridas abaixo dos valores previstos para sua idade, dos quais 15 pacientes (46%) tiveram valores de distância percorrida abaixo dos limites inferiores previstos para idade. Porém, não houve queda na saturação de oxigênio após o exercício (DAHER, 2020).

Além disso, de forma geral, na tomografia computadorizada de tórax, foram documentadas alterações do tipo fibróticas como sequela pós-COVID (CHÉRREZ-OJEDA, 2020; DAHER, 2020; MORIN, 2021). Importante ressaltar que, de acordo com uma coorte prospectiva realizada no Reino Unido com 163 pacientes, observou-se ainda reticulação (8 pacientes), derrame pleural (1 paciente) e atelectasia (5 pacientes) sequelares (ARNOLD, 2021).

Em suma, a maioria dos estudos demonstrou a persistência dos sintomas em 8 a 12 semanas em grande parte dos pacientes, mesmo aqueles com doença leve (ARNOLD, 2021). Até o momento atual fica notório que uma abordagem holística com foco na reabilitação e bem-estar geral dos pacientes é de fundamental importância. Faz-se necessário evidenciar que a análise comparativa entre os estudos apresentou vieses de seleção, uma vez que foram triados pacientes de grupos heterogêneos, o que reafirma ainda uma imprescindibilidade de maiores seguimentos a longo prazo para que as sequelas respiratórias pós-COVID sejam, de fato, consideradas de maneira mais relevante.

## 5 | CONCLUSÃO

A COVID-19 pode evoluir de maneira distinta em cada paciente e a ocorrência ou não de sequelas após a melhora do quadro é imprevisível. Contudo, algumas consequências oriundas dessa infecção nos pacientes que evoluíram com melhora já foram descritas. Estudos mostraram que houve persistência dos sintomas nos pacientes acompanhados em um período de 8 a 12 semanas, mesmo naqueles que apresentaram quadro leve, sendo que os sintomas mais prevalentes foram dispneia e fadiga. Além disso, foram notadas alterações em testes de função pulmonar e em testes de esforço. Com relação às sequelas observadas na tomografia computadorizada de tórax, notou-se que, de forma geral, houve alterações fibróticas; também foi observado em alguns pacientes derrame pleural, reticulação e atelectasia.

Diante disso, fica claro que mais estudos devem ser conduzidos, a longo prazo, a fim de identificar as sequelas pós-COVID-19 de forma mais eficaz e de esclarecer como elas poderão afetar a qualidade de vida dos indivíduos para que assim seja possível tratá-los da melhor maneira e garantir um suporte adequado e o bem-estar do paciente após a doença.

## REFERÊNCIAS

ARNOLD, David T.; HAMILTON, Fergus W.; MILNE, Alice; MORLEY, Anna J.; VINER, Jason; ATTWOOD, Marie et al. **Patient outcomes after hospitalisation with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort.** *Thorax*, v. 76, p. 399–401, 2021.

CARES-MARAMBIO, Kevin; MONTENEGRO-JIMÉNEZ, Yessenia; TORRES-CASTRO, Rodrigo; VERA-URIBE, Roberto; TORRALBA, Yolanda; ALSINA-RESTOY, Xavier. **Prevalence of potential respiratory symptoms in survivors of hospital admission after coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review and meta-analysis.** *Chronic Respiratory Disease*, v. 18, p. 1-48, 2021.

CHERREZ-OJEDA, Ivan et al. **Seguimiento de los pacientes luego de una neumonía por COVID-19.: Secuelas pulmonares.** *Revista Alergia México*, v. 67, 2020.

COVID-19: No Brasil [Internet]. 2021 8 de maio. **Covid-19: Casos e Óbitos**; [acesso em 13/05/2021]; Disponível em: [https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html)

DAHER, Ayham, BALFANZ, Paul; CORNELISSEN, Christian; MÜLLER, Annegret; BERGS, Ingmar; MARX, Nikolaus et al. **Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): pulmonary and extrapulmonary disease sequelae.** *Respiratory Medicine*, v. 174, 2020.

HUANG, Chaolin; WANG, Yeming; LI, Xingwang; REN, Lili; ZHAO, Jianping; HU, Yi; ZHANG, Li; FAN, Guohui; XU, Jiuyang; GU, Xiaoying. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** *The Lancet*, [S.L.], v. 395, n. 10223, p. 497-506, fev. 2020.

MO, Xiaoneng et al. **Abnormal pulmonary function in COVID-19 patients at time of hospital discharge.** *European Respiratory Journal*, v. 55, n. 6, 2020.



MORIN, Luc et al. **Four-month clinical status of a cohort of patients after hospitalization for COVID-19.** JAMA, 2021.

Organização Pan-Americana da saúde: OPAS [Internet]. <https://www.paho.org/pt/node/69303>; 2020 Feb 26. **Brasil confirma primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus;** [citado 13 de maio 2021 May 13]; Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/69303>

WANG, Dawei; HU, Bo; HU, Chang; ZHU, Fangfang; LIU, Xing; ZHANG, Jing; WANG, Binbin; XIANG, Hui; CHENG, Zhenshun; XIONG, Yong. **Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China.** Jama, [S.L.], v. 323, n. 11, p. 1061, 17 mar. 2020.


World Health Organization. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 59.** Março 2020. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200319-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=c3dcdef9\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200319-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=c3dcdef9_2) [acessado em 26 de abril de 2020].


**WORLD HEALTH ORGANIZATION: WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic.** Europe, 12 mar. 2020. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic#:~:text=The%20meeting%20follows%20the%20announcement,a%20growing%20number%20of%20countries..> Acesso em: 26 maio 2020.

# ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre  
**COVID-19**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 




  
Ano 2021


# ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre  
**COVID-19**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



**Atena**  
Editora  
Ano 2021