

# 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 Federac do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

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

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

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

## 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 Furiéri 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**

## MANIFESTAÇÕES GERAIS DA COVID-19 NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS

*Data de aceite: 12/08/2021*

*Data de submissão: 01/06/2021*

### **Elisa Guimarães Heleno**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <https://orcid.org/0000-0001-9246-2453>

### **Estéfani de Cássia Fernandes**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <https://orcid.org/0000-0002-6362-2830>

### **Júlia Kássia Pereira**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <https://orcid.org/0000-0001-9726-1175>

### **Luiza Ciotto Viana**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <https://orcid.org/0000-0002-4633-9443>

### **Marcella Rodrigues Messias**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <https://orcid.org/0000-0002-5048-5793>

### **Maik Arantes**

Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF  
Barbacena – MG  
Link: <http://lattes.cnpq.br/2737451448276785>

### **Eurico Machado de Souza**

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME.  
Fundação José Bonifácio  
Barbacena – MG  
Link: <http://lattes.cnpq.br/7497925708668455>

**RESUMO: Introdução:** No fim de 2019, pacientes foram diagnosticados com um vírus RNA de fita simples SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) da subfamília Coronaviridae, identificado pela primeira vez em Wuhan. A transmissão ocorre de pessoa a pessoa, por gotículas respiratórias e contato com infectados. Observa-se uma menor incidência entre as crianças e uma menor taxa de morbimortalidade. Contudo, as manifestações clínicas variam desde formas assintomáticas a graves, logo não deve haver negligência na condução e avaliação dos pacientes pediátricos.

**Objetivo:** Analisar a sintomatologia na faixa etária pediátrica, para além das manifestações respiratórias, bem como suas possíveis complicações e os mecanismos de defesa do organismo infantil.

**Metodologia:** Revisão de literatura de estudos sobre as manifestações sintomatológicas gerais em crianças, no período de fevereiro de 2020 a março de 2021. Foram utilizadas como plataforma de dados as bases: Pubmed, UptoDate e atualizações periódicas da Sociedade Brasileira de Pediatria. **Discussão:** Acredita-se que esse público seja menos suscetível às complicações da COVID-19 por apresentar menor expressão da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), que é receptor pulmonar do vírus SARS-CoV-2. A maioria das crianças são assintomáticas ou oligossintomáticas, no geral apresentando sintomas leves, como: tosse, febre, dor de garganta, rinorreia, dispneia e dor no peito. Outros sistemas podem ser acometidos, entre esses, os mais frequentes são: gastrointestinal,

dermatológico e neurológico. O período de incubação é em torno de 5 a 6 dias, variando de 0 a 14 dias. O diagnóstico se dá através da suspeita clínica e epidemiológica e de teste confirmatório laboratorial. O tratamento em geral inclui medidas de suporte e a depender da evolução e da gravidade, suplementação de oxigênio e suporte ventilatório. **Conclusão:** Deve-se sempre ser levantada a suspeita clínica em crianças, uma vez que essa doença leva a vários diagnósticos diferenciais. E a possibilidade de agravamento não deve ser excluída. **PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19, SARS-CoV-2, Saúde da Criança, Infecções por Coronavírus, Avaliação de Sintomas.

## OVERALL MANIFESTATIONS OF COVID-19 IN PEDIATRIC PATIENTS

**ABSTRACT: Introduction:** At the end of 2019, patients were diagnosed with a SARS-CoV-2 single-stranded RNA virus (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) from the subfamily Coronaviridae, first identified in Wuhan. Transmission occurs from person to person, through respiratory droplets and contact with infected people. There is a lower incidence among children and a lower rate of morbidity and mortality. However, clinical manifestations range from asymptomatic to severe forms, so there should be no neglect in the management and evaluation of pediatric patients. **Objective:** To analyze the symptoms in the pediatric age group, in addition to respiratory manifestations, as well as their possible complications and the defense mechanisms of the infant organism. **Methodology:** Literature review of studies on general symptomatological manifestations in children, from February 2020 to March 2021. The databases: Pubmed, UptoDate and periodic updates from the Brazilian Society of Pediatrics were used as a data platform. **Discussion:** It is believed that this public is less susceptible to the complications of COVID-19 due to its lower expression of the angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), which is a pulmonary receptor for the SARS-CoV-2 virus. Most children are asymptomatic or oligosymptomatic, in general presenting mild symptoms, such as: cough, fever, sore throat, rhinorrhea, dyspnoea and chest pain. Other systems can be affected, among these, the most frequent are: gastrointestinal, dermatological and neurological. The incubation period is around 5 to 6 days, ranging from 0 to 14 days. The diagnosis is made through clinical and epidemiological suspicion and laboratory confirmatory test. Treatment in general includes supportive measures and depending on the evolution and severity, oxygen supplementation and ventilatory support. **Conclusion:** Clinical suspicion in children should always be raised, since this disease leads to several differential diagnoses. And the possibility of aggravation cannot be excluded. **KEYWORDS:** COVID-19, SARS-CoV-2, Child Health, Coronavirus Infections, Symptom Assessment.

## INTRODUÇÃO

As autoridades da República Popular da China, no dia 31 de dezembro de 2019, relataram à Organização Mundial da Saúde (OMS) vários casos de pneumonia de etiologia

desconhecida em Wuhan. Sendo confirmado posteriormente que era causada por um novo coronavírus, chamado SARS- -CoV-2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) (SÁFADI; RODRIGUES, 2020).

A transmissão dessa doença ocorre de pessoa a pessoa, por meio de gotículas respiratórias ou contato próximo (SANTANNA, 2020) e ao entrar em contato com superfícies contaminadas. O período de incubação é geralmente em torno de 5 a 6 dias, podendo variar de 0 a 14 dias (FIORETTO *et al.*, 2020).

As manifestações clínicas da COVID-19 em crianças e adolescentes, apresentam-se principalmente em sua forma leve ou assintomática, sendo rara a ocorrência de casos graves (SÁFADI; KFOURI, 2021).

O diagnóstico inicial é clínico e epidemiológico (SANTANNA, 2020), (MATOS *et al.*, 2020). Quanto ao tratamento, a maioria dos estudos são provenientes de pesquisas em adultos. A identificação, isolamento, diagnóstico e as medidas de suporte são essenciais para que o paciente tenha uma boa evolução.

## OBJETIVO

Estudar e analisar o perfil sintomático na faixa etária pediátrica, suas respectivas complicações e medidas adequadas de acordo com cada caso. Ademais, destacar cada achado em diferentes órgãos e sistemas do organismo infantil, a fisiopatologia viral e como identificar, suspeitar e conduzir o paciente.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura dos estudos mais recentes e relevantes sobre as manifestações sintomatológicas gerais em crianças, no período de fevereiro de 2020 a abril de 2021. Foram utilizadas como plataformas de dados as bases: Pubmed, UptoDate e atualizações periódicas da Sociedade Brasileira de Pediatria e, usados como descritores de pesquisa, “COVID-19”, “SARS-CoV-2”, “Novo Coronavírus”, “Saúde da Criança”, “Infecções por Coronavírus” e “Avaliação de Sintomas”.

## DISCUSSÃO

A COVID-19 decorre da infecção pelo SARS-CoV-2. Esse vírus possui tropismo tanto pelo sistema respiratório quanto por outros sistemas, levando a uma variação na gravidade da apresentação da doença. As manifestações clínicas variam desde formas assintomáticas, leves e graves. Nas crianças, os sinais e sintomas geralmente são tosse, rinorreia, febre e eritema faríngeo, também podem ter diarreia, fadiga e congestão nasal (GISMONDI, 2020).

## Fisiopatologia

Os coronavírus humanos são vírus de RNA, possuem em sua superfície, a proteína S, que forma projeções chamadas *spike*, e possui tropismo pela enzima conversora da angiotensina-2 (ACE2), proteínas de membrana, proteína do nucleocapsídeo e proteína do envelope viral. A patogenicidade do SARS-CoV-2 está relacionada com a alta afinidade da proteína S por receptores das células alvo. O SARS-CoV-2 usa a enzima conversora da angiotensina-2 (ACE2), como receptor para infectar as células hospedeiras. (AARESTRUP, 2020). A molécula ACE2 é expressa em várias células. Desse modo, o receptor para o SARS-CoV2 está presente em vários sistemas. Provavelmente, tal fato está associado com o comprometimento sistêmico observado em casos graves da COVID-19 (AARESTRUP, 2020).

A expressão limitada do receptor da ACE2 na infância, período em que os pulmões não estão totalmente desenvolvidos, protege as crianças das formas graves de doença. Nessa faixa etária, esses receptores podem apresentar diferenças na sua configuração, concentração e na capacidade de ligação com o vírus (SAFADI, 2020), (MARTINS *et al.*, 2021).

Especula-se que as crianças frequentemente manifestam infecções respiratórias tendo assim níveis mais altos de anticorpos contra o vírus, o que limita a replicação do SARS-CoV-2 por competição direta de vírus-to-vírus (SAFADI, 2020), (MARTINS *et al.*, 2021). Outra hipótese atribuída ao melhor prognóstico em crianças deve-se ao sistema imune inato ser mais desenvolvido e efetivo na infância.

## Manifestações gerais

Foi observado que na maioria das crianças, os sintomas mais prevalentes são leves. Entretanto, ao exame de imagem do tórax, podem apresentar sinais de pneumonia mesmo com sintomas mínimos ou inexistentes. O paciente pode apresentar febre, tosse, dispneia, dor de garganta, rinorreia, congestão nasal, coriza, dor no peito, anosmia, ageusia, bem como sintomas gastrointestinais, como diarreia, náuseas e vômito. Além disso, em quadros mais graves, pode haver taquipneia, sibilância e até pneumonia (FIORETTO, J. R. *et al.*).

A apresentação clínica da COVID-19 em crianças pode ser classificada conforme a sua gravidade:

### Infecção assintomática

Sem sinais e sintomas clínicos e os achados radiológicos e/ou tomográficos de tórax são normais (MOURA *et al.*, 2020)

Doença Leve: Sintomas de infecção de vias aéreas superiores, que permanecem por um curto período de tempo. Além disso, sintomas gastrointestinais, como náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia podem acontecer. Os exames de imagem apresentam-se

sem anormalidades (FIORETTO *et al.*, 2020) (MOURA *et al.*, 2020).

### **Doença moderada**

Pneumonia leve, febre, tosse seca que evolui para tosse produtiva, cefaleia, fadiga, e mialgia, sibilos e crepitações na ausculta pulmonar, mas sem sofrimento respiratório. Em alguns casos o paciente pode apresentar-se assintomático, entretanto lesões pulmonares típicas são observadas na TC de tórax (FIORETTO *et al.*, 2020) (MOURA *et al.*, 2020).

### **Doença Grave**

Características da doença leve ou moderada associada a qualquer manifestação, entre elas: taquipneia:  $\geq 70$  rpm para menores do que 1 ano;  $\geq 50$  rpm para crianças maiores do que 1 ano; hipóxia; perda da consciência; coma; convulsões; desidratação; dificuldade para alimentação; disfunção gastrointestinal; lesão miocárdica; elevação de enzimas hepáticas; disfunção da coagulação; rbdomiólise e qualquer outra manifestação de lesão em órgãos vitais (FIORETTO *et al.*, 2020).

### **Doença Crítica**

Rápida progressão da doença associada a qualquer uma das seguintes condições: falência respiratória com necessidade de ventilação mecânica, choque séptico ou disfunções orgânicas que necessitem de monitorização em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) (FIORETTO *et al.*, 2020). A principal característica desse nível de gravidade é a ocorrência de SDRA (Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo) com insuficiência respiratória aguda hipoxêmica e infiltrados pulmonares (MOURA *et al.*, 2020).

Além dos sintomas clássicos de uma infecção respiratória, a COVID-19 apresenta manifestações sistêmicas. Órgãos gastrointestinais, a pele e o Sistema Nervoso Central são alvos comuns do vírus em crianças.

### **Manifestações Gastrointestinais**

Os sintomas gastrointestinais podem ocorrer sem sintomas respiratórios. As manifestações incluem diarreia, anorexia, vômitos, náusea, dor abdominal e sangramento gastrointestinal, sendo que a diarreia, o vômito e a dor abdominal são os sintomas mais comuns desse sistema, relatados nessa faixa etária (MCINTOSH, 2021).

Na ausência de sintomas respiratórios, a diarreia pode ser o primeiro sintoma; sendo descrita com característica de fezes amarelas e aquosas com frequência de três a nove dejeções ao dia. No exame coprológico geralmente há baixa contagem de leucócitos e ausência de sangue, indicando uma infecção viral. Por análises anatomopatológicas, o epitélio do cólon não parece ser lesado pelo SARS-CoV-2 (OBA *et al.*, 2020).

Crianças e adolescentes com comorbidades, doenças crônicas preexistentes

ou que estão sob tratamento imunossupressor ou biológico, podem ter maior risco de desenvolvimento das formas graves de COVID-19 com manifestações gastrointestinais (OBA *et al.*, 2020).

### Manifestações neurológicas

As complicações neurológicas são raras em crianças. Os pacientes da faixa etária pediátrica possuem menor incidência de ageusia e anosmia (SANDOVAL *et al.*, 2021).

As manifestações neurológicas mais comuns são: encefalopatia, acidente vascular cerebral, infecção do sistema nervoso central, desmielinização, convulsões, síndrome de Guillain Barré e suas variantes e edema cerebral. Porém, o desenvolvimento da encefalopatia pode ter ocorrido devido a outros motivos não relacionados ao neurotropismo diretos do vírus, como hipóxia e choque séptico. (SANDOVAL *et al.*, 2021).

### Manifestações Cutâneas

O SARS-CoV-2, apesar de não ser caracteristicamente dermatotrópico, apresenta manifestações cutâneas a partir de sua infecção (DE CARVALHO, V. O). Esses achados são infrequentes e mal caracterizados, as lesões elementares mais comuns incluem erupções maculopapulares, vesiculares e urticariformes. Em uma menor parte dos pacientes a única manifestação da COVID-19 foram lesões papulares eritematosas e arroxeadas, dolorosas, nos dedos das mãos e dos pés, esses sintomas incomuns foram denominados “dedos de COVID”, sendo descritos tanto em crianças quanto em adultos (ALSOHIME *et al.*, 2020).

Observou-se também que algumas doenças dermatológicas apresentam piora dos sintomas cutâneos após a infecção pelo novo coronavírus.(DE CARVALHO, 2020)

### Exames Complementares

Nos pacientes leves, os exames laboratoriais iniciais podem evidenciar um hemograma normal ou com leucopenia associada à linfopenia. Os marcadores de atividade inflamatória como a velocidade de hemossedimentação (VHS) e a proteína C reativa (PCR) podem estar normais ou aumentados. A pró-calcitonina se apresenta normal ou elevada. Em pacientes com quadro mais grave, pode haver elevação do D-dímero, da interleucina 6, da ferritina, enzimas hepáticas (ALT E AST), desidrogenase láctica (LDH), e creatinina. (MARTINS *et al.*, 2021) (FIORETTO *et al.*, 2020).

### Achados de imagem

**Radiografia de tórax:** Aproximadamente 20% dos pacientes com COVID-19 podem não apresentar anormalidades. Portanto, esse tipo de exame não é recomendado como padrão ouro na suspeita da COVID-19. Quando presente, os padrões de imagem consistem em vidro fosco periférico, infiltrados nodulares focais ou bilaterais e infiltrados intersticiais.

**Ultrassonografia pulmonar:** Podem ser visualizados as Linhas B, únicas ou

agrupadas, e bilaterais, ou imagens de consolidação nas regiões posteriores e basais. (FIORETTO *et al.*, 2020).

**Tomografia computadorizada (TC) do tórax:** Os achados encontrados são: opacidades em vidro fosco, opacidades mistas, e consolidações focais, acometendo bilateralmente e de forma multifocal, com distribuição periférica e predomínio nos campos médios, inferiores e posteriores dos pulmões (MARTINS *et al.*, 2021) (FIORETTO *et al.*, 2020).

## Testes Diagnósticos

O teste padrão ouro para o diagnóstico da COVID-19 é o RT-PCR (reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase) tendo melhor sensibilidade entre o 3º e 6º dia do início dos sintomas, quando a carga viral em vias aéreas está em seu pico (HCFMUSP, 2021). A COVID-19 pode ser identificada indiretamente pela resposta imune do hospedeiro através de testes sorológicos, porém não são usados para diagnóstico.

## Tratamento

**Tratamento nos casos leves:** Manejo domiciliar, com administração de sintomáticos (FIORETTO, J. R. *et al.*). A administração de antibioticoterapia é preconizada somente se houver suspeita de coinfeção bacteriana. Na criança que apresenta ao exame físico sibilância, deve-se usar um beta2-adrenérgico de curta duração e não realizar nebulização. (MOURA *et al.*, 2020).

**Tratamento nos casos moderados:** A administração de antibioticoterapia é preconizada somente na suspeita de coinfeção bacteriana. Na criança com sibilância, deve-se adotar as medidas citadas no manejo dos casos leves. Além disso, deve-se realizar reposição de fluidos/eletrólitos e oxigenioterapia com máscara não reinalante ou cateter nasal (MOURA *et al.*, 2020). Os corticoides ou imunoglobulinas estão proscritos, assim como os anti-inflamatórios não hormonais (HCFMUSP, 2021).

**Tratamento nos casos graves:** Administração de antibiótico intravenoso quando houver choque séptico ou em casos de coinfeção bacteriana; em casos de sibilância, a mesma conduta para os casos leves deve ser adotada. Além disso, repor fluidos e eletrólitos e prescrever corticoide, como dexametasona, que podem reduzir o processo inflamatório (MOURA *et al.*, 2020).

A oxigenoterapia é indicada se a saturação de O<sub>2</sub> (SatO<sub>2</sub>) for menor que 94% ou houver redução de 20% em relação ao basal. A intubação orotraqueal é indicada em casos de alteração do nível de consciência, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos e sistemas (HCFMUSP, 2021).

## CONCLUSÃO

Em geral, as crianças apresentam sintomas mais brandos que o restante da população. Não há um tratamento específico para COVID-19, dessa forma medidas como o isolamento social e amenização de sintomas, de acordo com a complicação apresentada são as opções efetivas. Sendo assim, é importante suspeitar de quadros sugestivos de infecção viral em todos os pacientes e atentar-se para a possibilidade de má evolução, ainda que rara, nos pacientes pediátricos.

## REFERÊNCIAS

AARESTRUP, F. M. Imunopatologia da COVID-19 e suas implicações clínicas. **Arquivos de Asmas Alergia e Imunologia**, v. 4, n. 2, p. 172–180, 2020.

ALSOHIME, F. *et al.* COVID-19 infection prevalence in pediatric population: Etiology, clinical presentation, and outcome. **Journal of Infection and Public Health** *jou*, v. 13, p. 1791–1796, 2020.

CARVALHO, A. P. *et al.* **Novo coronavírus (COVID-19)**. Sociedade Brasileira de Pediatria, v. 14, p. 1–12, 2020.

DE CARVALHO, V. O. **Manifestações cutâneas da COVID-19 em crianças**. Sociedade Brasileira de Pediatria p. 1–10, 2020.

DEVILLE, A. J. G.; SONG, E.; OUELLETTE, C. P. COVID-19 : Management in children. **UpToDate**, p. 1–47, 2021.

FIORETTO, J. R. *et al.* **COVID – 19: Protocolo de Diagnóstico e Tratamento em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica**. Sociedade Brasileira de Pediatria, v. 731, n. 20 de Maio, p. 1–19, 2020.

GISMONDI, R. Coronavírus. Evidências Disponíveis Para Abordagem Em Diferentes Cenários. **Revista Pebmed**, 2020.

HCFMUSP, A. I. D. C. E. A. **Consenso Institucional para o Manejo da Covid-19 em Crianças e Adolescentes**. HCFMUSP, v. 3, 2021.

MARTINS, M. M. *et al.* Características clínicas e laboratoriais da infecção por Sars-Cov-2 em crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, 2021.

MATOS, A. L. V. DA P. *et al.* **Aleitamento Materno em tempos de COVID-19 – recomendações na maternidade e após a alta**. Sociedade Brasileira de Pediatria, n. 22, p. 1–8, 2020.

MCINTOSH, A. K. COVID-19 : Epidemiology , virology , and prevention. **UpToDate**, v. 2, p. 1–34, 2021.

MOURA, A. Á. M. *et al.* **Protocolo de Manejo Clínico de Pacientes Pediátricos com COVID-19 – Versão Pocket**. Documento científico elaborado em parceria com os departamentos científicos de Emergência e Infectologia pediátricas da Sociedade Alagoana de Pediatria, v. 21, n. 1, p. 1–9, 2020.

MOURÃO, C. *et al.* Diagnose of the disease caused by new coronavirus. **Residência Pediátrica**, v. 10, n. 2, p. 10–13, 2020.

OBA, J. *et al.* Sintomas gastrintestinais e abordagem nutricional durante a pandemia de COVID-19 : guia prático para pediatras. **Einstein (São Paulo) [online]**, v. 2019, p. 1–8, 2020.

RIBEIRO, K. M. C. *et al.* Manifestações Clínicas do COVID-19 na Pediatria: Revisão de Literatura. **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2013.

SÁFADI, M. A.; KFOURI, R. DE Á. **Dados Epidemiológicos da COVID-19 em Pediatria**. Sociedade Brasileira de Pediatria, p. 17–22, 2021.

SAFADI, M. A. P. The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on the pandemic. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 96, n. 3, p. 265–268, 2020.

SÁFADI, M. A.; RODRIGUES, C. DE O. **Medidas para o Pediatra relacionadas com a Pandemia do COVID-19**. Sociedade Brasileira de Pediatria, p. 7, 2020.

SANDOVAL, F. *et al.* Neurologic Features Associated With SARS-CoV-2 Infection in Children: A Case Series Report. **Journal of Child Neurology**, 2021.

SANTANNA, M. DE F. B. P. **COVID-19 em crianças: envolvimento respiratório Departamento**. Sociedade Brasileira de Pediatria, p.1-9, 2020.

SANTIAGO, L. B. **Vacinação contra COVID-19 em Lactantes**. Sociedade Brasileira de Pediatria, p. 1–6, 2021.

SOUZA, A. L. *et al.* Gastrointestinal manifestations as the initial presentation of COVID 19 in pediatrics. **Residência Pediátrica**, v. 10, n. 3, p. 10–12, 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