

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
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

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

Data de aceite: 12/08/2021

Data de submissão: 01/06/2021

Isabela Gondim Wulf

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

Ana Carolina Tolomeli Oliveira

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

Andreza Marques Pereira

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

Bruna Maria Pereira Senra

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

Eurico Machado de Souza

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena – MG

Maik Arantes

Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF
Barbacena - MG

Paula Silva Cerceau

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

Vivian Oliveira Viana

Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/
FUNJOB
Barbacena - MG

RESUMO: Introdução: A infecção pelo vírus SARS-CoV-2 geralmente se apresenta de forma branda em crianças. Todavia, foram notificados casos graves com sintomas multissistêmicos nessa população que estavam relacionados à infecção prévia pelo coronavírus. Assim, surgiu o conceito de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), que é mais prevalente entre a população do sexo masculino, idade entre 1 e 4 anos, sem comorbidades prévias, predominantemente negra e latino-americana.

Objetivo: O objetivo deste trabalho é discutir as informações científicas atualmente conhecidas sobre SIM-P e sua relação com a infecção pelo SARS-CoV-2

Metodologia: Esse trabalho foi realizado a partir de artigos em plataformas de pesquisa (UptoDate, PubMed, Scielo e MedScape) e revistas eletrônicas. **Discussão:** As evidências fisiopatológicas da SIM-P e as razões que culminam com a sua manifestação na criança, até o momento não foram completamente elucidadas. A hipótese mais provável é que a síndrome resulte de uma resposta imune desregulada do hospedeiro ao vírus. A maioria das crianças manifestou febre alta e persistente, exantemas, conjuntivite não purulenta, edema de mãos e pés, dor abdominal, vômitos e diarreia. Apresentaram também sorologia positiva para o vírus, elevação dos marcadores de atividade inflamatória, triglicerídeos, D-dímero, peptídeo natriurético cerebral e troponina. A Organização Mundial de Saúde definiu critérios que levam a equipe médica a suspeitar de que se trata de um caso de SIM-P. A apresentação clínica da SIM-P é

semelhante a outras condições inflamatórias que acometem crianças. Posto isto, é necessário cogitar os principais diagnósticos diferenciais para melhor condução do quadro. Não existe um protocolo validado para o tratamento da SIM-P, contudo o objetivo do tratamento tem sido minimizar a incidência de sequelas e diminuir a mortalidade. **Conclusão:** A SIM-P é uma patologia recente e grave, que resulta em altos níveis de morbimortalidade infantil. Assim, investigações ativas acerca dessa doença são essenciais para melhor desfecho dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; pediatria; Síndrome Inflamatória Multissistêmica; Kawasaki-like.

MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 INFECTION - A SEVERE AND LATE PRESENTATION IN CHILDREN: LITERATURE REVIEW.

ABSTRACT: Introduction: The infection caused by the SARS-CoV-2 virus is usually asymptomatic or mild in children. However, severe cases of multisystemic symptoms were reported in this population, which were related to the previous infection by the new coronavirus. From that, the concept of Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) emerged, which has a higher prevalence among male, aged between 1 and 4 years, without previous comorbidities and predominantly among the black and Latin American population. **Objective:** The objective of this work is to discuss scientific information already known about MIS-C and its association with infection by the SARS-CoV-2 virus. **Methods:** This work was made by obtaining articles from research platforms (UptoDate, PubMed, Scielo and MedScape) and electronic magazines. **Discussion:** The physiopathological evidence of MIS-C and the reasons why it is manifested in children, have not been completely elucidated up to now. The most likely hypothesis is that the syndrome results from a host's unregulated immune response to the virus. Most children had manifested high and persistent fever, rashes, non-purulent conjunctivitis, edema on hands and feet, abdominal pain, vomiting and diarrhea. They usually presented positive serology for the virus, elevated markers of inflammatory activity, triglycerides, D-dimer, brain natriuretic peptide and troponin. The World Health Organization has defined some criteria that help the medical team to suspect if that is a case of MIS-C. The clinical presentation of MIS-C is similar to other inflammatory conditions that affect children. Therefore, it is necessary to consider the main differential diagnoses for better management of the condition. There is no validated protocol for the treatment of MIS-C, however the objective of the treatment has been to minimize the incidence of sequels and decrease mortality. **Conclusion:** MIS-C is a recent and serious pathology, which results in high levels of childish morbidity and mortality. Considering this context, active investigations about this disease are essential for better outcomes and treatments for patients.

KEYWORDS: COVID-19; pediatrics; Multisystemic Inflammatory Syndrome; Kawasaki-like

1 | INTRODUÇÃO

A emergência do novo coronavírus em dezembro de 2019, na China, e sua disseminação impactaram milhões de pessoas mundialmente. Nos dados de 13 de maio de 2021, foram reportados 160,4 milhões de casos no mundo e cerca de 3,3 milhões de mortes devido à doença (THE NEW YORK TIMES, 2021). Dentre o total de casos confirmados, a população pediátrica corresponde a 2,1 - 7,8% (JIANG et al., 2020). A maioria deles são assintomáticos ou possuem sintomas leves, sendo que apenas 5% e 0,6% dos casos são classificados como grave e crítico, respectivamente (FELDSTEIN et al., 2020).

Apesar da apresentação clínica branda nos casos agudos da doença, a partir de abril de 2020 foi notificado pela National Health Service England (NHS) e outros órgãos de saúde internacionais um aumento de casos de pacientes pediátricos com doença grave e potencialmente fatal, que se apresentava com a sobreposição de síndrome de choque tóxico e doença de Kawasaki incompleta (OMS, 2021). Essa nova apresentação clínica apresentou forte indício de estar associada à infecção pelo SARS-CoV-2 e foi nomeada, na língua portuguesa, como Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P). No Brasil, em julho de 2020, o Ministério da Saúde criou um monitoramento nacional para SIM-P por meio de um formulário eletrônico para notificação de casos relacionados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Apesar das manifestações clínicas da SIM-P e do quadro agudo grave de COVID-19 se sobreponem, existem algumas diferenças. Em comparação, pacientes com SIM-P são mais jovens, sem comorbidades e, em sua maioria, apresentam envolvimento de quatro sistemas orgânicos ou mais (FELDSTEIN et al., 2020). Além disso, pacientes com SIM-P têm história positiva para infecção pelo SARS-CoV-2, conhecida ou suspeita, nas semanas antecedentes ao quadro. Ademais, na SIM-P, o acometimento pulmonar costuma ser secundário a choque ou à disfunção cardíaca (SON; FRIEDMAN, 2021).

Quanto à epidemiologia da SIM-P, os dados ainda permanecem incertos, entretanto, estudos demonstram uma incidência estimada de 2 em 100.000 (DUFORT et al., 2020). Além disso, o perfil dos pacientes engloba sobretudo indivíduos do sexo masculino, previamente saudáveis, com faixa etária de 0 a 21 anos, com predominância entre 1 e 4 anos, e os grupos étnicos mais afetados são negros e latino-americanos (FELDSTEIN et al., 2020). Todos os pacientes acometidos foram hospitalizados, sendo cerca de 80% destes em Unidade de Terapia Intensiva (FELDSTEIN et al., 2020). Apesar da gravidade da síndrome, uma revisão sistemática demonstrou uma taxa de mortalidade relativamente baixa, de 1,7%, com prognóstico e seguimento ainda controversos (KAUSHIK et al., 2020). No Brasil, até o dia 19 de setembro de 2020, havia confirmação de 380 casos de SIM-P temporalmente associada à COVID-19 dentro da faixa etária de 0 a 19 anos. Desse total, 52,9% correspondiam ao sexo masculino e 26 casos, do todo, resultaram em óbito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Nos dias atuais, não está estabelecido se a SIM-P é restrita à população pediátrica e sua fisiopatologia não é totalmente esclarecida. Devido à limitação de informações sobre fatores de risco, patogênese, tratamento e prognóstico, as autoridades ligadas à saúde pública estão requisitando que os casos suspeitos sejam reportados para garantir manejo mais eficaz (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

2 | OBJETIVO

Apresentar e discutir informações científicas já conhecidas sobre a SIM-P e sua relação com a infecção pelo SARS-CoV-2, a fim de fornecer conhecimento necessário para abordagem adequada da doença.

3 | METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica em plataformas de pesquisa e revistas eletrônicas e foram utilizadas as bases de dados UptoDate, PubMed, Scielo, MedScape, Cochrane. Foram empregados os descritores: covid-19, infeccion, sars-cov-2, coronavírus, children, multisystem inflammatory syndrome, Kawasaki-like disease.

4 | DISCUSSÃO

As evidências fisiopatológicas da SIM-P até o momento não foram completamente elucidadas. O que se tem de conhecimento é que suas manifestações clínicas surgem algumas semanas após a criança ter sido infectada, não possuindo relação com a gravidade do quadro apresentado por ela, podendo acometer crianças que foram assintomáticas (SBP, 2020). Pesquisas sugerem que a hipótese mais provável é a de que a síndrome resulte de uma resposta imune desregulada do hospedeiro ao vírus, porém os estudos ainda são inconclusivos em relação à causalidade (SOUZA et al., 2020).

Além disso, as estatísticas apontam que os indivíduos mais afetados são meninos de etnia negros (FELDSTEIN et al., 2020). Isso indica que as características virais não explicam o porquê de alguns na faixa etária pediátrica desenvolvem a inflamação multissistêmica, enquanto outras crianças nas mesmas condições não. Assim, aponta-se a desregulação imunológica do hospedeiro como provável responsável pela ocorrência da síndrome (GODFRED-CATO et al., 2020).

Estudos mostraram que a maior parte das crianças com SIM-P eram previamente saudáveis (UCHIYA, 2020). O quadro dessa doença se instalou nos pacientes quando a atividade do vírus SARS-Cov-2 estava diminuindo, o que sugere que se trata de uma síndrome pós-infecciosa (SBP, 2020; FELDSTEIN et al., 2020; GODFRED-CATO et al., 2020). O intervalo médio entre o início dos sintomas da infecção pelo coronavírus e o início

dos sintomas da SIM-P foi de 25 dias (FELDSTEIN et al., 2020). Ademais, essas crianças não apresentaram sintomas respiratórios típicos da infecção viral em primeiro momento (UCHIYA, 2020).

A SIM-P é uma condição grave que agride vários órgãos do corpo. As crianças acometidas por essa patologia tiveram pelo menos dois dos seguintes sistemas envolvidos: renal, neurológico, hematológico, mucocutâneo, respiratório, gastrointestinal e cardiovascular, sendo esses dois últimos os mais frequentemente agredidos. Dentre os sinais e sintomas possíveis da SIM-P, a literatura evidenciou que a maioria das crianças com essa condição apresentou febre alta e persistente, exantemas de apresentações variadas, conjuntivite não purulenta, edema de mãos e pés, dor abdominal, vômitos e diarreia. Além disso, vários outros sintomas, como derrame pleural e pericárdico, hepatoesplenomegalia, lesão renal aguda, disfunção cardíaca, entre outros, também foram descritos (FELDSTEIN et al., 2020; PEREIRA et al., 2020).

As alterações laboratoriais mais frequentes nesses pacientes foram elevação da contagem de neutrófilos, proteína C reativa (PCR), VHS, procalcitonina, ferritina, triglicerídeos, D-dímero, BNP e troponina (FELDSTEIN et al., 2020; SBP, 2020; UCHIYA, 2020; PEREIRA et al., 2020). Nos exames de imagem, foi possível identificar alterações sugestivas de miocardite, pleurite, dilatação das artérias coronárias, derrame pleural, sinais de ascite e hepatoesplenomegalia (SBP, 2020). O prognóstico dessas crianças muitas vezes não foi favorável, havendo relatos de evolução para choque cardiogênico (SBP, 2020; CAMPOS et al., 2020), disfunção ventricular esquerda e morte (UCHIYA, 2020).

Em relação ao diagnóstico, não há uma maneira concreta de se confirmar a afecção, mas existem sinais de alerta que levam a equipe médica a suspeitar de que se trata de um caso de SIM-P (SBP, 2020). A Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou como definição de caso para a SIM-P as crianças e adolescentes que apresentarem três critérios obrigatórios, que são: idade de 0 a 19 anos, febre persistente por 3 dias ou mais e elevação de marcadores de atividade inflamatória, e pelo menos duas das seguintes alterações: exantema, conjuntivite não purulenta bilateral ou sinais de inflamação muco-cutânea (em cavidade oral, mãos ou pés); hipotensão ou choque; características de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias; evidência de coagulopatia (elevações no TAP, TTPA, D-dímero) ou problemas gastrointestinais agudos (diarreia, vômito ou dor abdominal). Além disso, é preciso excluir outras doenças inflamatórias e se há evidência de infecção recente pelo SARS-CoV-2 ou provável contato com pacientes com a COVID-19 (SBP, 2020; SOUZA et al., 2020).

Sendo assim, diante de uma suspeita do quadro de SIM-P é recomendado investigar a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 através de RT-PCR, teste de antígeno ou teste sorológico (CAMPOS et al., 2020). Entretanto, a literatura corrobora que a negatividade desses testes não invalida a suspeita diagnóstica, devendo-se levar em consideração também a história

epidemiológica de cada local (UCHIYA, 2020). Além disso, na abordagem inicial do paciente deve-se solicitar provas de atividade inflamatória, hemograma completo, provas de função renal e hepática, glicemia e eletrólitos. Caso a suspeita inicial de SIM-P seja confirmada, a propedêutica deve seguir com a dosagem de LDH, triglicerídeos, ferritina, procalcitonina, TAP, PTT, D-dímero, fibrinogênio, marcadores de função miocárdica e outros exames de imagem que forem necessários em cada caso (CAMPOS et al., 2020).

Não existe um protocolo validado para o tratamento da SIM-P, contudo o objetivo do tratamento tem sido diminuir a mortalidade e minimizar a incidência de sequelas, como lesões coronarianas e disfunção cardíaca. Sendo assim, cada serviço tem adotado condutas baseadas no quadro clínico expresso em cada paciente e sua gravidade, individualizando a abordagem (CAMPOS et al., 2020). O manejo adequado deve ser realizado em locais que, preferencialmente, possuam infraestrutura e equipe pediátrica multiprofissional, visto que o tratamento da SIM-P merece considerações especiais, já que muitos pacientes chegam graves, hipotensos, com vasoplegia periférica e desidratados (RIPHAGEN et al., 2020).

Os casos leves, em que há dano mínimo a algum órgão e sem necessidade de suporte respiratório, a terapia de suporte inicial muitas vezes é suficiente para os pacientes. Contudo, pode-se considerar o uso de corticosteroide na existência de comprometimento miocárdico, mesmo que mínimo sendo a dose indicada de 2mg/kg/dia de metilprednisolona dividida em 3 a 4 vezes, com redução progressiva em 2-3 semanas (2mg/kg/dia → 1mg/kg/dia → 0,5mg/kg/dia) (RIPHAGEN et al., 2020).

Nos casos moderados em que há lesão de um ou mais órgãos de forma leve e necessidade de algum tipo de suporte respiratório assim como também nos casos graves em que existe dano moderado ou severo em vários órgãos, hipotensão, insuficiência respiratória e disfunção ventricular, o manejo deve ser feito com IVIG (gamaglobulina endovenosa) na dose de 2g/kg com infusão prolongada em 10-12 horas podendo ser fracionada em 2 ou mais dias, dependendo das condições hemodinâmicas do paciente e aspirina na dose de 80-100mg/kg/dia como antiinflamatório não esteroideal inicialmente, mudando-se para dose 3-5mg/kg/dia como dose antiagregante plaquetária após defervescência da febre associado a corticosteroide endovenoso (RIPHAGEN et al., 2020).

Para os casos mais graves, é indicado o uso de metilprednisolona em forma de pulsoterapia na dose de 30mg/kg/dia por 3 dias, e nos casos moderados 10- 20mg/kg/dia por 1-3 dias. Em ambos os casos deve-se prescrever uma dose de manutenção de 2mg/kg/dia após o período de pulsoterapia (RIPHAGEN et al., 2020; WHITTAKER et al., 2020). Em casos refratários as duas doses de IVIG e corticosteroides podem necessitar de agentes biológicos (anti IL-1, anti IL-6 ou anti-TNF) uma vez que, nestes casos, deve estar ocorrendo uma liberação exacerbada de citocinas. Posto isto, o uso de anticoagulação nestes pacientes ainda é controverso e por conseguinte os casos de SIM-P leves a moderados podem ser manejados com dose profilática de enoxaparina e, casos mais graves, com

dose terapêutica, embora não haja consenso sobre o seu uso. A anticoagulação deve ser avaliada individualmente, levando em consideração o risco de sangramento (WHITTAKER et al., 2020).

A SIM-P pode apresentar manifestações clínicas semelhantes a choque séptico e síndrome do choque tóxico. Dessa forma, os pacientes que se apresentam com grave envolvimento de múltiplos sistemas, particularmente os que sofrem de choque, devem receber rapidamente terapia antibiótica empírica de largo espectro enquanto aguardam os resultados da cultura. Um esquema empírico apropriado consiste em Ceftriaxona associado à Vancomicina. Os antibióticos devem ser descontinuados quando a infecção bacteriana tiver sido excluída ou se o estado clínico da criança estiver estabilizado (WHITTAKER et al., 2020).

A evolução clínica dos pacientes precocemente tratados tem se mostrado favorável pelo menos enquanto não há certeza do diagnóstico e, devido à semelhança com quadros de sepse, a antibioticoterapia deve ser iniciada. Na maioria das vezes, o uso de drogas inotrópicas se faz necessário e estes pacientes geralmente deverão ser internados em unidades de terapia intensiva (CAMPOS et al., 2020). Após a alta hospitalar, os pacientes deverão ser sistematicamente acompanhados, especialmente em casos de cardiopatias (aneurismas coronarianos e disfunções miocárdicas), pneumopatias, doença renal aguda, trombooses e neuropatias (RIPHAGEN et al., 2020; WHITTAKER et al., 2020).

A apresentação clínica da SIM-P é similar a outras condições inflamatórias que acometem as crianças. Posto isto, é necessário cogitar os principais diagnósticos diferenciais para melhor condução do quadro. As principais afecções que se assemelham a SIM-P são Doença de Kawasaki, COVID-19 aguda severa, Síndrome do Choque Tóxico, Sepse Bacteriana, Apendicite e Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil (FELDSTEIN et al., 2020).

Um dos principais diagnósticos diferenciais é a Doença de Kawasaki (DK) devido a sobreposição de diversas manifestações clínicas entre as doenças. Aproximadamente 40-50% das crianças com SIM-P preenchem os critérios para DK completos ou incompletos. No entanto, diferenças sutis auxiliam a distinguir ambos cenários. A SIM-P afeta, em geral, crianças e adolescentes mais velhos, enquanto que a DK classicamente acomete bebês e crianças menores. Outra diferença consiste em crianças negras e caucasianas, as quais são mais afetadas pela SIM-P, já os casos de DK tem maior incidência em crianças de ascendência asiática. No que se refere a clínica, os sintomas gastrointestinais, sobretudo a dor abdominal são muito comuns na SIM-P e menos proeminentes na DK clássica. Ademais, os marcadores inflamatórios (especialmente PCR, ferritina e D-dímero) tendem a ser mais elevados na SIM-P em comparação com DK, assim como a contagem absoluta de linfócitos e plaquetas tende a ser menor em SIM-P em comparação com DK (CAMPBELL et al., 2021).

As características clínicas da SIM-P e da COVID-19 aguda severa sobrepõem-se. Entretanto, os diferentes padrões de apresentação clínica e de envolvimento do sistema orgânico podem ajudar a diferenciar a SIM-P da COVID-19 aguda grave. A maioria dos casos de SIM-P ocorreram em crianças que anteriormente eram saudáveis, enquanto que a maioria dos casos de COVID-19 agudos graves ocorrem em crianças com problemas de saúde prévios. O padrão de envolvimento orgânico difere uma vez que o comprometimento pulmonar grave (pneumonia, síndrome da angústia respiratória aguda) é uma característica proeminente na COVID-19 aguda grave e, embora, os sintomas respiratórios sejam comuns na SIM-P, eles são mais frequentes quando secundários ao choque e/ou à função cardíaca deficiente (BELHADJER et al., 2020). Outras diferenças a serem consideradas são: disfunção miocárdica, choque, sintomas gastrointestinais, elevação dos marcadores inflamatórios, lifopenia, trombocitopenia e títulos de anticorpos SARS-CoV-2 mais aumentados e estes parâmetros são mais comuns na SIM-P do que na COVID-19 aguda severa (BELHADJER et al., 2020).

5 | CONCLUSÃO

A compreensão de mecanismos fisiopatológicos, fatores de risco e sequelas da SIM-P ainda não são bem elucidadas. Entretanto, os relatos científicos disponíveis até o momento apresentam informações importantes para o pronto reconhecimento da doença e manejo adequado. A SIM-P é uma patologia recente e grave, que resulta em altos níveis de morbimortalidade infantil e, considerando a sua relevância no cenário atual, investigações ativas acerca dessa doença são essenciais para um melhor desfecho dos pacientes.

REFERÊNCIAS

BELHADJER, Z. *et al.* **Acute Heart Failure in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in the Context of Global SARS-CoV-2 Pandemic.** *Circulation*, v. 142, n. 5, p. 429-36, aug. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico.** Brasília (DF), v. 51, n. 40, p. 1-5, out. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Ficha de notificação para casos da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica, temporariamente associada à COVID-19.** Brasília (DF). Disponível em: <https://redcap.saude.gov.br/surveys/index.php?s=TDHEXK9HDR>. Acesso em: 14 abr. 2021.

CAMPBELL, J. I. *et al.* **Non-SARS-CoV-2 Infections Among Patients Evaluated for MIS-C Associated With COVID-19.** *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 40(2):e90-e93, 2021.

CAMPOS, L. R. *et al.* **Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (MIS-C) temporariamente associada ao SARS-COV-2.** *Resid. Pediatr.*, v. 10, n. 2, jun. 2020.

Coronavirus Word Map: Tracking the Global Outbreak. **The New York Times**, 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/world/coronavirus-maps.html>. Acesso em: 13 mai. 2021.

DUFORT, E. M. *et al.* **Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in New York State.** N Engl J Med., v. 383, p. 347-58, jul. 2020.

FELDSTEIN, L. R. *et al.* **Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents.** N. Engl. J. Med., v. 383, p. 334-46, jul. 2020.

GODFRED-CATO, S. *et al.* **COVID-19- Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children - United States, March-July 2020.** Morb Mortal Wkly Rep, v. 69, n. 1074, aug. 2020.

JIANG, L. *et al.* **COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents.** The Lancet Infect. Dis., v. 20, n. 11, p. 276-88, aug. 2020.

KAUSHIK, A. *et al.* **A Systematic Review of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 Infection.** The Pediatric Infectious Disease Journal, v. 39, n. 11, p. 340-6, nov. 2020.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19: Scientific Brief.** May 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>. Acesso em: 14 abr. 2021.

PEREIRA, M. F. B. *et al.* **Severe clinical spectrum with high mortality in pediatric patients with COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome.** Clinics, São Paulo, v. 75, aug. 2020.

RIPHAGEN, S. *et al.* **Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic.** Lancet, v. 395, n. 10237, p. 1607-08, mai. 2020.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. **Nota de Alerta: Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19: uma apresentação aguda, grave e potencialmente fatal.** Rio de Janeiro (RJ): SBP, mai. 2020.

SON, M. B. F.; FRIEDMAN, K. **COVID-19: Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) clinical features, evaluation and diagnosis.** UpToDate. Disponível em: <https://uptodate.com/>. Acesso em: 15 abr. 2021

SOUZA, A. C. S. *et al.* **Síndrome Inflamatória Multissistêmica (MIS-C) em crianças pós-infecção por SARS-CoV-2.** Resid. Pediatr., v. 0, out. 2020.


UCHIYA, E. H. **Síndrome Inflamatória Pediátrica Multissistêmica (PIMS) e a associação com a SARS-CoV-2.** Temas em Educação e Saúde, Araraquara (SP), v. 16, n. 1, p. 9-20, jan./jun. 2020.

WHITTAKER, E. *et al.* **Clinical Characteristics of 58 Children With a Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Associated With SARS-CoV-2.** JAMA, v. 324, n. 3, p. 259-269, jul. 2020.

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre
COVID-19

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 




Ano 2021

