

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

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

Data de aceite: 12/08/2021

Data de submissão: 01/06/2021

Alice Gontijo Cançado

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/1321205985517346>

Giovanna de Faria Carnevale

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/2874987189741324>

Maria Luiza Ferraz Pereira

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/9101743698813651>

Rachel Rodrigues Pereira

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/0706078420512448>

Rafael Affonso de Rezende Oliveira

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/9207871303933142>

Sarah Rodrigues Pereira

Faculdade de Medicina de Barbacena - MG
Barbacena - MG
<http://lattes.cnpq.br/3008081528618819>

Marcelo Tolomelli Cury Cabral

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de
Juiz de Fora - MG
Juiz de Fora - MG
<http://lattes.cnpq.br/6935029048150620>

RESUMO: Introdução: Os pacientes infectados pelo vírus SARS-CoV-2 podem apresentar um risco maior de complicações pulmonares e trombóticas, aumentando a mortalidade durante o pré, intra e pós-operatório. Estudos demonstram que a cirurgia após cerca de 7 semanas do resultado positivo para covid está associada a menor mortalidade, mas nem todos os quadros podem esperar, assim é importante a discussão para a solução desse problema. **Objetivo:** Analisar estudos que mostram os perigos para os pacientes infectados e qual a conduta a ser realizada.

Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, referente às complicações cirúrgicas do COVID-19. **Discussão:** Estudos mostraram que pacientes infectados por COVID-19, estando com ou sem sintomas e, que foram submetidos à cirurgia tiveram uma maior mortalidade, uma maior necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) logo após a cirurgia e, um maior risco de complicações perioperatórias, sendo as complicações pulmonares e trombóticas as mais observadas, quando comparados com pacientes não infectados. Os mecanismos fisiopatológicos associados a essas complicações não são ainda bem estabelecidas. Para amenizar as complicações desses pacientes, reduzir a mortalidade e as internações em UTI e, para proteger a equipe da exposição ao vírus, passou, então, a realizar testagem para SARS-CoV-2 em todos os pacientes cirúrgicos, durante o pré-operatório. Os pacientes que positivaram, mesmo que assintomáticos, e que, no momento, possuem outra opção terapêutica ou que podem aguardar

pela cirurgia, devem ter o procedimento cirúrgico adiado. **Conclusão:** A infecção pela COVID-19 no contexto dos procedimentos cirúrgicos é uma novidade que deve ser mais estudada, pois estudos evidenciam que pacientes com a doença ativa possuem maiores riscos comparados aos não infectados. A partir disso, é importante ressaltar que os trabalhos sugerem evitar a realização de procedimentos no período de evolução da doença.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, cirurgia, complicações.

THE MAIN SURGICAL COMPLICATIONS RELATED TO COVID-19: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Patients infected with the SARS-CoV-2 virus may have a higher risk of pulmonary and thrombotic complications, increasing mortality during the pre, intra and postoperative period. Studies show that surgery after about 7 weeks of a positive result for covid is associated with lower mortality, but not all cases can wait, so the discussion to solve this problem is important. **Objective:** To analyze studies that show the dangers for infected patients and what to do. **Methodology:** This is a narrative review of the literature, regarding the surgical complications of COVID-19. **Discussion:** Studies have shown that patients infected with COVID-19, with or without symptoms and who have undergone surgery had a higher mortality rate, a greater need for admission to the Intensive Care Unit (ICU) soon after surgery, and a greater risk of perioperative complications, with pulmonary and thrombotic complications being the most observed, when compared with uninfected patients. The pathophysiological mechanisms associated with these complications are not yet well established. To mitigate the complications of these patients, reduce mortality and hospitalizations in the ICU and, to protect the team from exposure to the virus, he then began to test for SARS-CoV-2 in all surgical patients, during the preoperative period. Patients who are positive, even if asymptomatic, and who, at the moment, have another therapeutic option or who can wait for surgery, should have the surgical procedure postponed. **Conclusion:** The infection by COVID-19 in the context of surgical procedures is a novelty that should be further studied, as studies show that patients with active disease have greater risks compared to those who are not infected. From this, it is important to emphasize that the studies suggest avoiding the performance of procedures during the disease evolution period.

KEYWORDS: COVID-19, surgery, complications.

1 | INTRODUÇÃO

A síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) registrou mais de 163 milhões de casos confirmados da doença, no intervalo de dezembro de 2019 até maio de 2021. (CSSE; JHU) Com o grande número de casos, foi declarado, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019 uma situação de pandemia de COVID-19 e, em decorrência disso, inúmeras interrupções no sistema de saúde ocorreram. (JONKER et al, 2021) A capacidade global de atendimento cirúrgico eletivo, como consequência, diminuiu acentuadamente, sendo realizados apenas procedimentos cirúrgicos de urgência

e emergência. (COVIDSurg Collaborative, 2020)

Um estudo publicado recentemente mostrou um maior risco de mortalidade em 30 dias para pacientes com COVID-19 e que foram submetidos à cirurgia, em comparação com pacientes que não estavam infectados. Com isso, além da interrupção das cirurgias eletivas, devido ao cenário de pandemia, passou-se a selecionar os pacientes que, realmente, necessitavam da cirurgia. (JONKER et al, 2021; KIBBE, 2020)

Os pacientes que apresentavam testagem não reagente para SARS-CoV-2 e, que era preciso a cirurgia, essa estava liberada. Enquanto que, pacientes com teste positivo, mesmo que assintomáticos, e que, no momento, possuem outra opção terapêutica ou que poderiam aguardar pela cirurgia, deveriam ter o procedimento cirúrgico remarcado para, pelo menos, 7 semanas após a infecção. (COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative, 2021)

É importante ressaltar que existirão situações de pacientes críticos, com descompensação clínica extrema, hipóxia grave, em anticoagulação plena e com disfunções orgânicas, nos quais o risco operatório é consideravelmente alto. Nestes casos, entendemos como importante a discussão multidisciplinar entre as equipes envolvidas e familiares, tomando a decisão entendida como melhor para o paciente, seja ela a tentativa de tratamento operatório mesmo com alto risco de óbito, manutenção dos cuidados clínicos ou até mesmo a palição, desde que acordada por todos. (PARREIRA et al, 2020)

De acordo com Doglietto et al, os pacientes infectados por COVID-19 apresentam como principais complicações, intra, pré e pós-operatórias, as desordens pulmonares e trombóticas. (KIBBE, 2020) O impacto do SARS-CoV-2 nas complicações pulmonares pós-operatórias e mortalidade precisa ser estabelecido para permitir que cirurgiões e pacientes tomem decisões baseadas em evidências durante a pandemia. (NEPOGODIEV et al, 2020)

O SARS-CoV-2 continuará sendo um desafio para o futuro devido à demora para a imunização mundial contra o vírus, assim é importante a discussão para a solução desse problema. (COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative, 2021) Desta forma, este trabalho visa analisar estudos que mostram os perigos para os pacientes infectados e qual a conduta a ser realizada.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, referente às complicações cirúrgicas do COVID-19. Para esse fim, foram selecionados artigos publicados durante o período de janeiro de 2020 a março de 2021, utilizando as seguintes bases de dados para o levantamento bibliográfico: PubMed, SciELO, UpToDate, PubMed. Os descritores aplicados foram COVID-19, complicações, cirurgia, sendo escolhidos artigos que atendiam a finalidade deste trabalho.

3 | DISCUSSÃO

3.1 Complicações pulmonares

As complicações pulmonares são as principais causas de morbimortalidade pós-cirúrgicas de pacientes com COVID-19, variando sua incidência em torno de 5 a 80% dos casos. (CONDE; ADAMS, 2020) Essas complicações ocorrem por consequência direta da SARS-CoV-2, provavelmente devido às citocinas pró-inflamatórias e pelas respostas imunossupressoras à ventilação mecânica, pela própria anestesia e ao dano tecidual causado pela cirurgia. (NEPOGODIEV et al, 2020; JONKER et al, 2021)

As principais intercorrências pulmonares no pós-operatório incluem atelectasia, broncoespasmo, pneumonia e exacerbação de doença pulmonar crônica. Outras complicações encontradas são obstrução aguda das vias aéreas superiores, complicações da apneia obstrutiva do sono, derrames pleurais, pneumonite química, edema pulmonar, hipoxemia devido à síndrome do compartimento abdominal e laceração ou ruptura traqueal. (CONDE; ADAMS, 2020)

Nesse contexto, é importante definir o impacto dessas complicações para que as decisões médico-paciente possam diminuir a morbimortalidade e o tempo de internação dos infectados.

3.2 Atelectasias

A atelectasia é uma das complicações pulmonares pós-operatórias mais comuns, principalmente após procedimentos abdominais e toracoabdominais. Pode-se apresentar de forma assintomática ou pode se manifestar como aumento do esforço respiratório e hipoxemia. O aparecimento da hipoxemia tende a ocorrer logo após a recuperação pós-anestésica, tornando-se mais grave durante a segunda noite pós-operatória. (CONDE; ADAMS, 2020)

A conduta inicial da atelectasia pós-operatória depende se o paciente tem secreções pouco abundantes, que são tratadas à pressão positiva contínua nas vias aéreas, ou se tem secreções abundantes que podem ser tratadas com fisioterapia respiratória e aspiração, sendo que alguns pacientes com ausência de broncogramas aéreos podem se beneficiar da broncoscopia. (CONDE; ADAMS, 2020)

3.3 Broncoespasmo

O broncoespasmo é outra complicação comum no período pós-operatório que pode ser causado por aspiração, liberação de histamina estimulada por medicamentos ou uma exacerbação de uma condição pulmonar crônica, como asma ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). (CONDE; ADAMS, 2020)

De um modo geral, a abordagem terapêutica do broncoespasmo pós-operatório, que consiste no tratamento da causa subjacente, é semelhante ao manejo de uma exacerbação

da asma ou da DPOC. (CONDE; ADAMS, 2020)

3.4 Pneumonia

A pneumonia pós-operatória por complicação da COVID-19, apresenta quadro e diagnóstico equivalente a pneumonia adquirida em hospital e associada ao ventilador, tende a ocorrer dentro de cinco dias do pós-operatório. Ela deve ser suspeitada em qualquer paciente que apresente sinais clínicos de infecção e um novo infiltrado radiográfico. (CONDE; ADAMS, 2020)

Os patógenos mais comuns relatados na pneumonia pós-operatória são bacilos Gram-negativos, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae*. (CONDE; ADAMS, 2020)

O manejo da pneumonia pós-operatória abrange a análise microbiológica de amostras respiratórias, seguida do início imediato da terapia antimicrobiana empírica. (CONDE; ADAMS, 2020)

3.5 Complicações tromboembólicas

Além das complicações pulmonares, os eventos tromboembólicos também é um importante fator de risco de morbimortalidade em pacientes com SARS-CoV-2 no pré e pós-operatório. As complicações trombóticas são mais comumente apresentadas como tromboembolismo venoso, complicações isquêmicas relacionadas à trombose de extremidades, artérias cerebrais, coronárias e viscerais. (WOHLAUER; ETKIN, 2021)

Pouco se sabe sobre os mecanismos que aumentam os eventos tromboembólicos no pós-operatório, porém a fisiopatologia sugere que o vírus gera uma resposta inflamatória potente com liberação de citocinas e com dano endotelial difuso e generalizado, levando a uma espécie de vasculite generalizada. É sugerido que a coagulopatia associada com COVID-19 pode ser atribuída a uma combinação de coagulação intravascular disseminada e microangiopatia trombótica pulmonar localizada. (BASTOS, 2021; NEPOGODIEV et al, 2020)

Um dos marcadores que podem ser utilizado para prever a severidade da lesão endotelial e o risco de eventos tromboembólico é o D-Dímero. O nível elevado de D-Dímero (> 2.000 mg/L) está associado com maior risco de mortalidade quando comparado com pacientes com níveis normais. (BASTOS, 2021)

3.6 Acometimento neurovascular

Dentre as principais complicações da covid 19 o acometimento do SNC se destaca devido seu maior risco de mortalidade e morbidade, dentre essas complicações estão os acidentes vasculares encefálicos (AVE), hemorragias e a trombose dos seios venosos (TVC). A análise desses eventos é importante devido ao fato dos pacientes que evoluem

com quadros neurovasculares após contrair covid possuem maior índice de mortalidade que os que não evoluem. Neste capítulo vamos apenas citar brevemente as mais recentes descobertas sobre o acometimento neurovascular da covid e como isso se relaciona com o cenário da cirurgia. (TSIVGOULIS et al, 2020)

No quesito da fisiopatologia o Coronavírus afeta o sistema de coagulação em diferentes níveis e por mecanismos fisiopatológicos ainda pouco estudados. Os principais já listados são, ativação patológica do TNF-a, alterações da dinâmica do sistema angiotensina aldosterona, ativação incorreta do complemento e agressão direta aos endotélios dos vasos. (MONTEIL V et al, 2020)

De forma geral as doenças cérebro vasculares acometem pacientes acima de 50 anos com história positiva para doenças vasculares, porém foram relatados casos em pacientes mais jovens com história negativa. O acidente vascular encefálico isquêmico, por exemplo, é descrito na literatura como um dos principais acometimentos neurológicos e que acomete 0,7 % dos casos de infecção pelo SARS-COV 2 (CHERUIYOT et al, 2021), devido a esse potencial pró-trombótico do vírus. Outros quadros relatados são as hemorragias parenquimatosa (intracerebral – HIC), hemorragia subaracnóide não traumática (HSAE), hematoma subdural e a trombose dos seios venosos. (FRAIMAN et al, 2020)

O paciente que contraiu covid evolui, em média, dentro de 10-12 dias com o acometimento vascular ao nível do SNC. Esse dado é importante para acompanhar o paciente infectado a fim de programar da melhor forma possível a trajetória cirúrgica do paciente, devido ao fato já evidenciado nesse capítulo sobre a forma como as complicações dos quadros graves aumentam a mortalidade cirúrgica destes pacientes. (LI et al, 2020)

3.7 Indicações para realização de cirurgias na pandemia

A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem causado muitas mudanças na vida de todos, incluindo no campo da cirurgia, sendo necessário o apoio da gestão e treinamentos das equipes médicas, para que ofereçam um serviço de maior qualidade ao paciente e garantam também segurança de todos os envolvidos. (RIBEIRO et al., 2020) Assim, é importante saber quais as indicações para serem realizadas as cirurgias. A pandemia tem imposto mudanças nos protocolos hospitalares para segurança do médico e do paciente. Como nova regra, os pacientes com alguma doença que não seja relacionada ao COVID-19, estão sendo submetidos a cirurgias em áreas legalmente liberadas, com baixa ocupação hospitalar, sendo que os casos assintomáticos são considerados elegíveis para as cirurgias eletivas. (SILVA et al., 2020)

Uma série de recomendações da Sociedade Europeia de Trauma e Cirurgia de Emergência (ESTES), foram feitas para que os cirurgiões estivessem informados sobre a maneira que eles poderiam realizar as cirurgias de emergência neste período. (COIMBRA et al., 2020) Outras diversas situações com problemas graves, que necessitam de tratamento

cirúrgico, como traumas ou urgências, continuam chegando às unidades de urgência e emergência, e os cirurgiões apresentam dificuldades em se proteger e cuidar dos pacientes ao mesmo tempo e, deste modo, devem estar atentos a essas recomendações. (RIBEIRO et al., 2020) As recomendações são compostas por oito domínios: recomendação geral para serviços cirúrgicos; cirurgia de emergência para os pacientes graves ou em suspeita de COVID-19; configuração da sala de cirurgia; transporte do paciente para o centro cirúrgico; preparação da equipe cirúrgica; considerações sobre anestesia; abordagem cirúrgica e conclusão do caso. (COIMBRA et al., 2020)

A recomendação geral é de que todas as cirurgias devem ser adiadas. As cirurgias de câncer, doença benigna altamente sintomática, infecções graves, ou atrasos que poderiam causar riscos de vida ao paciente, são considerados para intervenção cirúrgica, dependendo dos recursos disponíveis no local. As indicações para os casos de trauma e emergência, é que sejam encaminhados para sala de cirurgia em tempo hábil, considerando as diretrizes para pacientes sintomáticos. Os pacientes com sintomas sugestivos de infecção pelo vírus, que possuem alguma condição que necessita de atenção e que não realizaram o teste antes do procedimento, a regra é que sejam submetidos à radiografia, tomografia ou ultrassom de tórax para verificar a presença de pneumonite intersticial bilateral. (COIMBRA et al., 2020)

Para os pacientes graves ou com suspeitas de COVID-19, é importante ter o cuidado entre o tempo das intervenções e manter a qualidade das mesmas, sendo que estes casos devem ser avaliados por dois cirurgiões com o intuito de confirmar a real necessidade de intervenções. P-POSSUM, POTTER e NELA são ferramentas de estratificação de risco pré-operatório, e medidas objetivas de resultado que podem ser úteis para modificação de conduta. (COIMBRA et al., 2020)

Devem existir uma ou mais salas de cirurgias para os casos de COVID-19, com equipamentos apenas essenciais, e seja preconizado uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). (COIMBRA et al., 2020) Caso o paciente esteja sob suspeita ou confirmação de COVID-19, deve-se realizar o procedimento cirúrgico em um ambiente de pressão negativa, abaixo de -4,7 Pa, e as portas sempre fechadas para manter o fluxo de ar correto e o sistema de ventilação com filtro de ar particulado de alta eficiência. (AL-BALAS et al., 2020; GARCIA et al., 2021)

O transporte de pacientes para sala de cirurgia, realizados com a equipe utilizando máscaras N95/FFP3, jaleco e luvas que são colocadas após o procedimento em recipiente adequado. A mesma equipe irá ajudar no posicionamento correto do paciente na cama, antes de sair da sala de cirurgia. Os cirurgiões e técnicos de limpeza usarão sempre uma máscara cirúrgica adicional sobre a máscara N95 devido aos respingos, podendo ocorrer troca de máscara durante a cirurgia. Deve estar disponível um corredor para que seja realizada a manutenção da sala. No momento da intubação, é indicado fazer o uso de luvas duplas com o intuito de diminuir a contaminação. Ao final, o paciente deve se recuperar

na sala de cirurgia, até que possa ser transportado diretamente para local apropriado. Os materiais utilizados (máscaras e EPI's), devem ser removidos e descartados em lata de lixo com tampa na porta de saída da sala. (COIMBRA et al., 2020)

As indicações intraoperatórias também devem ser seguidas, para evitar ao máximo o contágio da equipe e do paciente. A equipe médica deve ser a menor possível, ficando na sala de cirurgia apenas os profissionais realmente necessários, sendo que no início do procedimento, deve fazer a checagem de temperatura. Toda equipe deve estar ciente da presença de sangue e secreções corporais no momento, e para isso, todos os equipamentos devem ser mantidos limpos de toda sujidade. Procedimentos que gerem aerossóis (intubação, extubação, dreno torácico, broncoscopia, laparoscopia, eletrocautério) geram um risco maior para a equipe. A eletrocauterização será utilizada corretamente neste contexto, desde que na menor potência possível, para gerar menor quantidade de fumaça cirúrgica. (AL-BALAS et al., 2020) Outras decisões, como por exemplo, na escolha entre cirurgias por vídeo ou abertas, a equipe deve ter atenção entre quais irão obter mais vantagens. (RAMOS et al., 2020)

4 | CONCLUSÃO

A infecção pela COVID-19 no contexto dos procedimentos cirúrgicos é uma novidade que deve ser mais estudada, pois estudos evidenciam que pacientes com a doença ativa possuem maiores riscos comparados aos não infectados. A partir disso, é importante ressaltar que os trabalhos sugerem evitar a realização de procedimentos no período de evolução da doença.

REFERÊNCIAS

AL-BALAS, M.; AL-BALAS, H. I.; AL-BALAS, H. **Surgery during the COVID-19 pandemic: A comprehensive overview and perioperative care.** Am J Surg, v. 219, n. 6, p. 903-906, 2020.

BASTOS, Hiago. **O que fazer com o valor do D-dímero no paciente com Covid-19?**. PEBMED, 2021.

Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). **Covid-19 Dashboard.** Disponível em: <<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>>. Acessado em: 18 de maio de 2021.

CHERUIYOT, I. et al. **Intracranial hemorrhage in coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients.** Neurological Sciences, v. 42, n. 1, p. 25–33, 2021.

COIMBRA, R.; EDWARDS, S.; KURIHARA, H.; BASS, G. A.; BALOGH, Z. J.; TILSED, J.; et al. **European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES) Recommendations For Trauma and Emergency Surgery Preparation During Times of COVID-19 Infection.** Eur J Trauma Emerg Surg, v. 46, p. 505-510, 2020.

CONDE, Michelle V; ADAMS, Sandra G. **Overview of the management of postoperative pulmonary complications.** UpToDate. 2020.

COVIDSurg Collaborative. **Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans.** *British Journal of Surgery*, 2020.

COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. **Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study.** *Anaesthesia*, 2021.

FRAIMAN, Pedro et al. **COVID-19 and Cerebrovascular Diseases: A Systematic Review and perspectives for Stroke Management.** *Frontiers in neurology*, v. 11, 2020.

GARCIA, G. P. A.; FRACAROLLI, I. F. L.; SANTOS, H. E. C.; SOUZA, V. R. S.; CENZI, C. M.; MARZIALE, M. H. P.; et al. **Use of personal protective equipment to care for patients with COVID-19: scoping review.** *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 42, n. spe, e. 20200150, 2021.

JONKER, Pascal K.C.; VAN DER PLAS, Willemijn Y.; STEINKAMP, Pieter J.; et al. **Perioperative SARS-CoV-2 infections increase mortality, pulmonary complications, and thromboembolic events: A Dutch, multicenter, matched-cohort clinical study.** *Surgery*, v. 169, n. 2, p. 264–274, 2021.

KIBBE, Melina R. **The surgical disciplines face substantial challenges during the COVID-19 pandemic, and the effects on the surgical profession will be lasting.** *JAMA*. 2020 Set; 22, 1131-1155.

LI, Yanan et al. **Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study.** *Stroke and vascular neurology*, v. 5, n. 3, 2020.

MONTEIL V et al. **Inhibition of SARS-CoV-2 infections in engineered human tissues using clinical-grade soluble human ACE2.** *Cell*, v. 181, n. 4, p. 905–13, 2020.

NEPOGODIEV, Dmitri; BHANGU, Aneel; GLASBEY, James C; et al. **Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study.** *The Lancet*, v. 396, n. 10243, p. 27–38, 2020.

PARREIRA, José G; CAMPOS, Tercio; ANTUNES, Pedro SL; et al. **Management of non traumatic surgical emergencies during the covid-19 pandemic.** *Rev Col Bras Cir*. 2020.

RAMOS, R. F.; LIMA, D. L.; BENEVENUTO, D. S. **Recomendações do Colégio Brasileiro de Cirurgiões para cirurgia videolaparoscópica durante a pandemia por COVID-19.** *Rev. Col. Bras. Cir.*, Rio de Janeiro, v. 47, e20202570, 2020.

RIBEIRO, J. M. A. F.; DE-CAMPOS, T.; LIMA, D. S.; MARTTOS-JR, A. C.; PEREIRA, B. M. **O cirurgião de trauma e emergência na era da pandemia de COVID-19.** *Rev. Col. Bras. Cir.*, Rio de Janeiro, v. 47, e. 20202576, 2020.

SILVA, L. E.; COHEN, R. V.; ROCHA, J. L. L.; HASSEL, V. M. C.; VON-BAHTEN, L. C. **Cirurgias eletivas no “novo normal” pós-pandemia da COVID-19: testar ou não testar?.** *Rev. Col. Bras. Cir.*, Rio de Janeiro, v. 47, e20202649, 2020.

TSIVGOULIS, G. et al. **COVID-19 and cerebrovascular diseases: a comprehensive overview.** *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, v. 13, p. 175628642097800, 8 jan. 2020.

WOHLAUER, Max; ETKIN, Yana. **COVID-19: Acute limb ischemia.** UpToDate, 2021.

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre
COVID-19

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Atena
Editora
Ano 2021

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre
COVID-19

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Atena
Editora
Ano 2021