

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Atualizações sobre
COVID-19

Diretório Acadêmico Dr. Eloy Henrique Dutra Câmara
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2021

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
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a 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.

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

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

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

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

AGRADECIMENTOS

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

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

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

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

IMPACTOS CLÍNICOS E SOCIAIS CAUSADOS PELA PANDEMIA

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

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

CAPÍTULO 2..... 8

DESVENDANDO A COVID-19 POR MEIO DA ANATOMIA PATOLÓGICA

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

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

CAPÍTULO 3..... 18

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

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

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

CAPÍTULO 4..... 27

A OCORRÊNCIA DE EVENTOS CEREBROVASCULARES NA COVID-19

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

Tarcísio Araújo de Oliveira

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

CAPÍTULO 5..... 37

SÍNDROME NEUROLÓGICA PÓS COVID

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

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

CAPÍTULO 6..... 45

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

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

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

CAPÍTULO 7..... 52

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

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

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

CAPÍTULO 8..... 61

ASPECTOS DERMATOLÓGICOS DA COVID-19

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

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

CAPÍTULO 9..... 72

SEQUELAS PÓS-COVID-19: ACHADOS PULMONARES

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

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

CAPÍTULO 10..... 78

TESTES DIAGNÓSTICOS PARA A COVID-19

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

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

CAPÍTULO 11 84

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

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

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

CAPÍTULO 12..... 90

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

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

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

CAPÍTULO 13..... 100

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

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

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

CAPÍTULO 14..... 108

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

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

André Luís Canuto

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

CAPÍTULO 15..... 117

OFTALMOLOGIA EM TEMPOS DE COVID-19

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

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

CAPÍTULO 16..... 127

O CENÁRIO DAS CIRURGIAS FRENTE A PANDEMIA DE COVID-19

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

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

CAPÍTULO 17..... 136

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

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

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

CAPÍTULO 18..... 145

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

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

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

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

CAPÍTULO 19..... 154

MANIFESTAÇÕES GERAIS DA COVID-19 NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS

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

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

CAPÍTULO 20..... 163

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

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

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

CAPÍTULO 21..... 172

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

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

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

CAPÍTULO 22..... 180

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

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

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

CAPÍTULO 23..... 189

A HEMOSTASIA E O COVID-19

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

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

CAPÍTULO 24..... 196

MANIFESTAÇÕES GASTROINTESTINAIS E HEPÁTICAS DO COVID-19

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

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

CAPÍTULO 25.....205

MIOCARDITE EM PACIENTES COM COVID 19

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

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

CAPÍTULO 26.....214

VACINAS CORONAVÍRUS SARS-COV-2: RISCOS E BENEFÍCIOS

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

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

SOBRE O ORGANIZADOR.....223

Data de aceite: 12/08/2021

Data de submissão: 01/06/2021

Oswaldo Eugênio de Moura e Silva Filho

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/
FUNJOBE
Barbacena - Minas Gerais

Ana Cláudia Sad Moura e Silva Campos

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de
Juiz de Fora - SUPREMA
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3217510513691705>

Ana Laura Xavier Palma

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/
FUNJOBE
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9209720076874924>

Gustavo Souza Campos

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/7648160872510618>

Igor Cardoso Barreto

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/
FUNJOBE
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4338478613227707>

Luciana Moreira Soares

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/
FUNJOBE
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/7385641390504241>

Virgínia Araújo de Sousa

Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/
FUNJOBE
Barbacena - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0710361103827902>

RESUMO: Introdução: A Covid-19 é uma doença de acometimento sistêmico. Na oftalmologia inclui principalmente: conjuntivite, hiperemia conjuntival, secreções aquosas e manifestações neuro-oftalmológicas. **Objetivo:** Este capítulo visa explicitar as manifestações oculares, tratamentos, complicações e profilaxias da Covid-19, tanto para o médico oftalmologista quanto para os pacientes.

Metodologia: Foi realizada revisão sistemática da literatura com o intuito de sintetizar as evidências já conhecidas sobre o tema, utilizando as principais bases de dados científicos disponíveis.

Discussão: A oftalmologia teve um papel essencial para o descobrimento do novo vírus. Isso porque, no fim de 2019, Dr. Li Wenliang, um oftalmologista chinês, foi considerada a primeira pessoa a alertar a sociedade sobre uma possível Síndrome Respiratória Aguda Grave, após observar que alguns dos seus pacientes evoluíram com sintomas respiratórios. Logo após, a Academia Americana de Oftalmologia emitiu uma nota recomendando manter apenas os atendimentos oftalmológicos de urgência e emergência, e coube aos médicos a avaliação individual da gravidade clínica dos pacientes. Em relação às afecções oftalmológicas da Covid-19 é importante ressaltar que estas podem se manifestar de maneira precoce com conjuntivites. Além disso, estudos sugerem que o epitélio ocular pode ser uma das portas de entrada para essa infecção, bem como as lágrimas de alguns dos pacientes contaminados, uma forma de sua transmissão. O tratamento tem como base a sintomatologia, e podem ser utilizadas lágrimas artificiais, compressas frias e quando necessário

antibióticos e/ou corticóides tópicos. Outro tema preocupante na oftalmologia atual é o aumento dos casos de ametropias com o início da pandemia da Covid-19. **Conclusão:** O presente trabalho demonstra as mudanças e adaptações ocasionadas pela pandemia no cenário da oftalmologia e também, manifestações oftalmológicas causadas pelo SARS-COV-2 mostrando também o papel essencial dos oftalmologistas, que podem ser os primeiros a diagnosticar um paciente com Covid-19 e, assim, evitar a propagação da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Oftalmologia; Infecções por Coronavírus; Miopia.

OPHTHALMOLOGY IN COVID-19 TIMES

ABSTRACT: Introduction: Covid-19 is a systemic disease. In ophthalmology it mainly includes: conjunctivitis, conjunctival hyperemia, watery secretions and neuro-ophthalmological manifestations. **Objective:** This chapter aims to explain the ocular manifestations, treatments, complications and prophylaxis of Covid-19, both for the ophthalmologist and for the patients.

Methodology: A systematic literature review was carried out in order to synthesize the evidence already known on the subject, using the main scientific databases available. **Discussion:** Ophthalmology played an essential role in the discovery of the new virus. That's because, at the end of 2019, Dr. Li Wenliang, a Chinese ophthalmologist, was considered the first person to alert society to a possible Severe Acute Respiratory Syndrome, after noting that some of his patients have evolved with respiratory symptoms. Shortly thereafter, the American Academy of Ophthalmology issued a note recommending maintaining only urgent and emergency eye care, and it was up to the doctors to individually assess the clinical severity of the patients. In relation to Covid-19 ophthalmological disorders, it is important to note that they can manifest early with conjunctivitis. In addition, studies suggest that the ocular epithelium may be one of the ports of entry for this infection, as well as the tears of some of the infected patients, a form of its transmission. Treatment is based on symptomatology, and artificial tears, cold compresses and topical antibiotics and / or corticosteroids may be used when necessary. Another issue of concern in current ophthalmology is the increase in cases of ametropias with the beginning of the Covid-19 pandemic. **Conclusion:** The present work demonstrates the changes and adaptations caused by the pandemic in the ophthalmology scenario and also, ophthalmological manifestations caused by SARS-COV-2, also showing the essential role of ophthalmologists, who may be the first to diagnose a patient with Covid-19 and thus prevent the spread of the disease.

KEYWORDS: Ophthalmology; Coronavirus infections; Myopia.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Da parte dos autores declara-se que não há conflito de interesse influente na análise dos dados em questão.

11 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em fevereiro de 2020, declarou o início de uma pandemia relacionada a uma doença que surgiu em 2019 na China, causada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) - SARS-CoV2, denominada Covid-19. Além de acometimento pulmonar, há o acometimento ocular, que inclui principalmente: conjuntivite, hiperemia conjuntival, secreções aquosas e, manifestações neuro-oftalmológicas. (CHEMA et al, 2020); (SIEDLECKI et al, 2020); (WANG et al, 2020).

A importância da oftalmologia no contexto da pandemia da Covid-19, já começa em sua descoberta visto que, foi o oftalmologista chinês, Dr. Li Wenliang, considerado a primeira pessoa a tentar alertar funcionários do governo chinês sobre uma possível SARS, que atualmente é conhecida como Covid-19. Ele morreu após um mês da exposição à doença aos 33 anos. O médico acreditava que tinha contraído a infecção de um paciente com glaucoma, porém, não está claro se o paciente tinha conjuntivite e nem a forma como ele contraiu a doença, porque a conjuntiva ou as lágrimas do paciente infectado não são tão propensas a transmitir a doença quanto o contato com secreções respiratórias. (GREEN, 2020)

Em março de 2020, a Academia Americana de Oftalmologia seguindo as normas do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos - CDC - emitiu uma nota em que recomendou que os atendimentos oftalmológicos deveriam ser apenas os de urgência e emergência, tais como: transplante de córnea, biópsias da órbita e da artéria temporal, enucleação e evisceração. No entanto, fica a critério dos médicos a avaliação individual da gravidade clínica dos pacientes. Isso porque, a proximidade física necessária para que o oftalmologista realize alguns exames clínicos no paciente aumenta o risco da infecção por Sars-Cov 2, não apenas pelo contato com as secreções conjuntivais ou lacrimais, mas principalmente pelas gotículas respiratórias a que estão expostos. Assim sendo, os médicos dessa especialidade se submetem a um maior risco ocupacional. (STARR et al, 2020)

Algumas hipóteses foram relacionadas conforme a disseminação ocular do vírus: através da inoculação direta da membrana ocular, disseminação pelo ducto lacrimal ou disseminação sistêmica para a superfície ocular por meio da glândula lacrimal. (QING, 2020)

Como médicos, os oftalmologistas têm um papel essencial, podendo ser os primeiros a diagnosticar um paciente com o Sars-Cov 2. Isso porque, a doença pode se manifestar primariamente através de uma conjuntivite. Dessa forma, a suspeita médica adequada evita a propagação da doença.

2 | OBJETIVO

Este capítulo visa explicitar as manifestações oculares, tratamentos, complicações e profilaxia da Covid-19, tanto para médicos oftalmologistas, generalistas e, também para os pacientes.

3 | METODOLOGIA

Foi realizada revisão sistemática da literatura com o intuito de sintetizar as evidências já conhecidas sobre o tema, utilizando as principais bases de dados científicos disponíveis.

4 | DISCUSSÃO

4.1 Manifestações oftalmológicas da Covid-19

Já é conhecido que a Covid-19 é uma patologia de acometimento sistêmico, incluindo manifestações oculares, a exemplo: conjuntivite, hiperemia conjuntival e secreções aquosas, assim como achados neuro-oftalmológicos. Diante disso, podem ser evidenciados que os sinais e sintomas neuro-oftalmológicos tendem a aparecer isolados ou associados a síndromes neurológicas, e incluem neurite óptica, anormalidades dos movimentos dos olhos, defeitos do campo visual, cefaleia, nistagmo, dor ocular e paralisia dos nervos cranianos. Estudos indicam que esses sinais são resultantes de vários mecanismos fisiopatológicos, como hipóxia, hipertensão grave, processos metabólicos tóxicos, derrames isquêmicos e hemorrágicos, bem como processos inflamatórios para e pós-infecciosos, como a chamada tempestade inflamatória. (SIEDLECKI et al, 2020); (WANG et al, 2020); (PINNA et al, 2020); (GOLD and GALETTA, 2021)

Além desses sintomas, é preciso observar a curto e a longo prazo, visto que, as manifestações oftalmológicas podem se iniciar antes das sistêmicas ou surgirem após quatro semanas do início dos sintomas clínicos do paciente, mesmo este já recuperado da forma sistêmica da doença, conforme demonstrado em estudos. (GUO et al, 2020)

Os sinais e sintomas que contemplam apenas os olhos, mais frequentemente ocasionados pela infecção do SARS-CoV2 são: conjuntivite, hiperemia conjuntival, sensação de corpo estranho, dor ocular, fotofobia, lacrimejamento, xeroftalmia e prurido, todos podendo ocorrer tanto como sintomas iniciais, quanto tardios. (CHEN et al, 2020); (WANG et al, 2020)

Já em relação à retina foram reportados casos de vitrite, necrose retiniana aguda, hemorragias retinianas periféricas, hiperpigmentação macular, palidez setorial da retina, hemorragias peripapilares em forma de chama, exsudatos duros e manchas algodonosas. Os estudos discutem a correlação dessas alterações com a doença, ou com a imunossupressão e os efeitos adversos causados pelo seu tratamento. No contexto da córnea, a principal

manifestação consiste na ceratoconjuntivite viral, além dela foi encontrado um caso de conjuntivite hemorrágica e pseudomembranosa 19 dias após o início dos sintomas gripais e, também um caso de episclerite, que por sua vez, precedeu em três dias o aparecimento dos sintomas sendo a Covid-19 levantado como uma possibilidade diagnóstica. (FILHO et al, 2020); (GUPTA et al, 2020); (PEREIRA et al, 2020); (CHEEMA et al, 2020); (GUO et al, 2020)

Estudos sugerem que as uveítes, vitrites e vasculites retinianas se devem ao fato de que esses tecidos possuem receptores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, vez que o receptor da enzima conversora de angiotensina é o principal para a ligação do SARS-CoV-2 em humanos. Assim, foi bastante debatido a respeito do uso dos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) em vigência da pandemia, visto que pacientes que fazem uso contínuo desse medicamento teoricamente apresentariam maior disponibilidade desses receptores e possivelmente maior susceptibilidade para a infecção pelo vírus. Até o presente momento não há evidências de que o uso dos fármacos aumentam a mortalidade, e há um consenso quanto à manutenção dos mesmos. (CHEN et al, 2020); (MAX et al, 2021); (QUEIROGA et al, 2020); (SCHOLZ et al, 2020)

Além disso, esses receptores foram observados no humor aquoso, que indica que este pode ser alvo de contaminação por Covid-19, ou seja, o contato frequente entre as mãos e os olhos pode ser o fator de risco para congestão conjuntival em pacientes com a Covid-19. (COLLIN, 2021) Fato que foi também demonstrado em um estudo realizado na China, no qual a análise dos resultados evidenciou que o contato mão-olho, de alta frequência, se correlaciona com a congestão conjuntival. (ZHANG et al, 2020); (CHEN et al, 2020); (IVAN and AGRAWAL, 2020); (WU et al, 2020)

Dessa forma, em uma revisão sistemática, 252 pacientes infectados com Covid-19 foram analisados, entre os quais 32% apresentaram manifestações oculares de conjuntivite. Três dos pacientes tinham conjuntivite e RT-PCR com esfregaço ocular positivo, oito tinham RT-PCR com esfregaço ocular positivo mas sem conjuntivite, e quatorze tiveram conjuntivite durante RT-PCR com esfregaço ocular negativo. Com isso, uma vez analisados esses dados, mesmo o olho sendo considerado uma via de entrada para o vírus, é impossível afirmar com certeza que a conjuntivite viral e suas manifestações sejam um fator de transmissibilidade da doença. Embora o SARS-CoV-2 raramente tenha sido detectado em amostras oftalmológicas, a possibilidade de infecção pela via ocular deve ser considerada e examinada mais detalhadamente como potencial forma de contágio. (LIANG and PING, 2020); (ZHANG et al, 2020); (ZHOU et al, 2020)

Outro estudo que corrobora com essa ideia inferiu que manifestações oculares estavam presentes em um terço de pacientes com Covid-19, por mais que possua uma amostra pequena, essa pesquisa associou esses sinais com alterações sistêmicas e laboratoriais mais severas, como leucocitose, neutrofilia, aumento de proteína C reativa,

lactato desidrogenase e calcitonina, o que sugere relação com maior gravidade da doença, resultado que se repetiu posteriormente em outras pesquisas. Além disso, o swab conjuntival foi positivo apenas em alguns desses indivíduos, o que indica que o coronavírus pode também ser transmitido por meio das lágrimas e conjuntiva óptica, não sendo, porém, uma regra. (CHEN et al, 2020); (GOLD and GALETTA, 2021); (WU et al, 2020)

Ainda, de acordo com Guo et. al, os casos recorrentes e tardios também apresentaram formas mais graves da doença em comparação com a conjuntivite aguda isolada. Isso porque, embora a conjuntivite folicular difusa possa ser encontrada tanto na forma aguda, dentro de uma semana desde o início dos sintomas. Quanto à forma retardada, após uma semana do início dos sintomas, considera-se que a resposta imune desempenha um papel importante no desenvolvimento tardio dos sinais que são mais difusos. (GUO et al, 2020)

4.2 A pandemia da Covid-19 e o “boom” da miopia

Além das manifestações oculares da Covid-19, uma outra preocupação oftalmológica no contexto da pandemia é no que diz respeito ao aumento dos casos de miopia. Trata-se de um distúrbio visual em que os objetos próximos são vistos com nitidez, mas os distantes ficam embaçados. Sem correção, é a primeira causa de diminuição visual no mundo e sua incidência cresce rapidamente. Em 2010, isso já era uma preocupação, estimava-se que 27% da população mundial eram míopes e 2.8% tinham alta miopia. A projeção é de que esse número mude para 52% e 10%, respectivamente, em 2050. (HOLDEN et al, 2016)

Segundo a Organização Mundial da Saúde, atualmente em 2021, 2 em cada 6 indivíduos são míopes, as previsões futuras são de que no ano de 2050 serão 5 míopes para cada 10 pessoas. Esse aumento é considerado um problema de saúde pública pois compromete a qualidade de vida, traz prejuízos emocionais, prejudica o desenvolvimento pessoal pela má qualidade visual e tem associação com outras doenças oculares como glaucoma, catarata, descolamento de retina e até cegueira. (MEHTA and WEN, 2019)

Pesquisadores do mundo todo esperam que ocorra um aumento nos casos de miopia com a pandemia da Covid-19, devido à mudança drástica na rotina das pessoas e o isolamento social, o que impacta a visão das crianças pelo maior tempo em casa e na frente das telas. Em um trabalho com 899 pais, 70% relataram que seus filhos gastaram pelo menos quatro horas por dia na frente de dispositivos eletrônicos. Um outro estudo recente publicado na revista JAMA Ophthalmology em janeiro de 2021 realizado com mais de 120.000 crianças na China entre 6-13 anos de idade concluiu que a prevalência de miopia aumentou mais de três vezes em 2020 comparando com os valores dos últimos 5 anos. (WANG et al, 2021); (MEHTA and WEN, 2019)

São fatores de risco para a doença: etnia asiática, viver em centros urbanos, crianças que passam mais tempo em ambientes internos e hereditariedade. Estudos com gêmeos e familiares relacionam o surgimento da miopia com a história familiar, contudo, a genética

por si só não explica a incidência da miopia, mas pode determinar o quão suscetível uma pessoa é aos fatores ambientais, como à exposição ou não de luz externa. (WANG et al, 2018)

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que até os dois anos de idade a criança não tenha exposição alguma a telas e acima de dois anos que seja limitada até uma hora por dia e dando preferência à televisão ao invés dos dispositivos de uso próximo dos olhos como celular e *tablet*. E em tempos de aulas online o ideal é que se use o computador próximo à janela onde há boa iluminação externa e limitar o uso de telas até às 18:00 horas para não prejudicar a produção de melatonina e a qualidade do sono com a exposição à luz azul. Além disso, seguir a regra do 20-20-20, do inglês, 20 minutos, 20 *feet* e 20 segundos, ou seja, a cada 20 minutos olhar para um objeto a pelo menos 20 pés (aproximadamente 6 metros) de distância por 20 segundos consecutivos a fim de se evitar olho seco, irritação e cansaço ocular preservando a visão quanto ao uso das telas. (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016)

Entretanto, relacionar o aumento da miopia ao uso de telas e à leitura de perto é uma associação óbvia e simplista, visto que, na verdade, o alongamento do olho está muito mais relacionado a ficar dentro de ambientes internos do que à acomodação para perto propriamente dita. A exposição à luz externa tem um papel relevante na diminuição da prevalência de miopia, pois a luminosidade natural estimula a liberação de dopamina, óxido nítrico e outros neurotransmissores, que por sua vez atuam na retina impedindo o crescimento do axial olho. Desta forma, é fundamental que se incentive atividades ao ar livre e as práticas desportivas por pelo menos 120 minutos diários que aumentam a interação social, elevam a capacidade cognitiva da criança. (WANG et al, 2018)

4.3 Oftalmologia pós covid

Devido ao fato da oftalmologia ser uma especialidade que entra em contato direto com mucosas, principalmente durante a realização de procedimentos específicos, e por necessitarem de uma proximidade física entre médico e paciente, não é possível respeitar a orientação recomendada pela OMS, de que seja mantida uma distância mínima de um metro e meio. Dessa forma, a comunidade oftalmológica se reorganizou a fim de manter seus atendimentos e procedimentos, para isso é necessário que os pacientes sejam triados por profissionais experientes e que possuem expertise na avaliação dos sinais e sintomas da Covid-19.

Uma avaliação eficaz facilita que esses indivíduos com suspeita da doença sejam reconhecidos e atendidos, apesar de alguns estudos evidenciarem que a transmissão através de lágrimas é considerada baixa é imprescindível a utilização de equipamentos de proteção individual de boca, nariz e olhos dos especialistas durante a realização de consultas e exames, como também a manutenção da distância entre médico e paciente.

(SEAH et al, 2020)

Na oftalmologia é recomendada a utilização de lentes e tonômetros descartáveis, ou práticas de desinfecção com produtos recomendados, que garantem a descontaminação e não são prejudiciais para mucosas, mantendo a qualidade da imagem. (CHODOSH et al, 2020) Há equipamentos que não entram em contato direto com os olhos, mas sim com cílios, nariz, queixo e testa, como o botão de resposta, a cadeira e o ocluser. Isso reforça a necessidade de se realizar a desinfecção das superfícies após o atendimento de cada paciente. Torna-se necessário um cuidado maior por parte do médico em relação ao vírus. Esses cuidados incluem: realizar a higiene das mãos e o uso de luvas descartáveis e máscara e proteção ocular também é muito importante para oftalmologistas, a fim de prevenir a via de entrada do vírus através da conjuntiva ou trato respiratório. (CRODA et al, 2020)

REFERÊNCIAS

CHEEMA, Marvi et al. **Keratoconjunctivitis as the initial medical presentation of the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19).** *Canadian Journal Of Ophthalmology*, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-5, abr. 2020.

CHEN, Liwen et al. **Ocular manifestations and clinical characteristics of 535 cases of COVID-19 in Wuhan, China: a cross-sectional study.** *Acta Ophthalmol*, v.98, n.8, p. e951-e959, dec. 2020.

CHODOSH, James; HOLLAND, Gary N, YEH Steven. **Important coronavirus updates for ophthalmologists.** American Academy of Ophthalmology. Disponível em: <https://www.aaopt.org/headline/alert-important-coronavirus-context>. Acesso em: 23 abril 2021.

COLLIN, Joseph et al. **Co-expression of SARS-CoV-2 entry genes in the superficial adult human conjunctival, limbal and corneal epithelium suggests an additional route of entry via the ocular surface.** *The ocular Surface*, v. 19, p. 190-200, 19 jan. 2021.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. **Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 1-3, 23 mar. 2020.

FILHO, Luiz A Zago et al. **Vitritis and outerretinal abnormalities in a patient with COVID-19.** *Ocul Immunol Inflamm*, v. 28, n. 8, p. 1298-1300, 2020.

GOLD, Doria M; GALETTA, Steven L. **Neuro-ophthalmologic co Neuroscience mplications of coronavirus disease 2019 (COVID-19).** *Letters*, v. 742, p. 135531, 18 jan. 2021.

GREEN A. **Obituary: Li Wenliang.** *Lancet*, v. 395, n. 10225, p. 682, 2020.

GUO, Dongyu et al. **Relapsing viral keratoconjunctivitis in COVID-19: a case report.** *Virology*, v. 17, n. 1, p. 97, jul. 2020.

GUPTA, Ankar et al. **Atypical bilateral acute retinal necrosis in a coronavirus disease 2019 positive immunosuppressed patient.** *Eur J Ophthalmol*, v. 22, n. 1120672120974941, nov. 2020.

- HOLDEN, Brien A et al. **Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050**. American Academy of Ophthalmology, v. 123, n. 5, p. 1036-1042, 2016.
- LIANG, Liang, WU, Ping. **Theremay bevirus in the conjunctival secretion of patients with COVID-19**. Acta Ophthalmol, v. 98, n. 3, p. 223, 2020.
- MAX, Roser et al. **Coronavirus pandemic (COVID-19)**. Our World in data, 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em 25 de maio de 2021.
- MEHTA, Neesurg; WEN, Angie. **Myopia: A global epidemic**. Retina Today, Setembro, 2019. Disponível em: <https://retinatoday.com/articles/2019-sept/myopia-a-global-epidemic>. Acesso em: 25 de maio de 2021.
- PEREIRA, Leonardo Amarante et al. **Retinal findings in hospitalized patients with severe COVID-19**. Acta Ophtalmol, v. 98, n. 8, p. e951-e959, dec. 2020.
- PINNA, Pranusha, et al. **Neurological manifestations an COVID-19: experiences from a tertiary care center at the frontline**. J Neurol Sci, v. 415, p. 116969, 2020.
- QING Huiling et al. **The possibility of COVID-19 transmission from eye to nose**. Acta Ophthalmol, v. 98, n. 3, p. e388, 2020.
- QUEIROGA, M; BACAL F, HAJJAR, LA. **Infecção pelo Coronavírus 2019 (COVID-19)**. Disponível em: <http://www.cardiol.br/sbcinforma/2020/20200313-comunicado-coronavirus.html> 2020. Acesso: 24 de maio de 2021.
- SCHOLZ, Jaqueline Ribeiro et al. **COVID-19, Sistema Renina-Angiotensina, Enzima Conversora da Angiotensina 2 e Nicotina: qual a inter-relação?** Arq. Bras. Cardiol, v. 115, n. 4, p. 708-711, 2020.
- SEAH, Ivan; AGRAWAL, Rupesh. **Can the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Affect the Eyes? A Review of Coronaviruses and Ocular Implications in Humans and Animals**. Ocular Immunology And Inflammation, [s.l.], v. 28, n. 3, p. 391-395, 16 mar. 2020.
- Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). **Saúde da Criança e Adolescentes na Era Digital**. Manual de Orientação. Departamento de Adolescência: SBP; 2016.
- STARR, Mattew et al. **Pratice patterns and responsiveness to simulated common ocular complaints among US ophthalmologic centers during the COVID-19 pandemic**. JAMA Ophthalmologic, v. 138, n. 9, p. 981, 2020.
- WANG, Dawei et al. **Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus Infected Pneumonia in Wuhan, China**.Jama, [s.l.], v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 17 mar. 2020.
- WANG, Jiaying et al. **Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement**. JAMA Ophthalmol, v. 139, n. 3, p. 293–300, 14 jan. 2021.
- WANG, Min et al. **Effects of light of different spectral composition on refractive development and retinal dopamine in chicks**. IOVS, v. 59, n. 11, p. 4413-4424, 2018.
- WU, Ping et al. **Characteristics of Ocular Findings of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei Province, China**. Jama Ophthalmology, [s.l.], p. 1-4, 31 mar. 2020. American Medical Association (AMA).

ZHANG, Xian et al. **The infection evidence of SARS-COV-2 in ocular surface: a single-center cross-sectional study.** MedRxiv, v. 20027938, 26 fev. 2020.

ZHANG, Yue-Hui et al. **ACE2 and Ang-(1-7) protect endothelial cells function and prevent early atherosclerosis by inhibiting the inflammatory response.** Inflamm Res, v. 64, n. 3-4, p. 253-260, 2015.

ZHOU, Yunyun et al. **Ophthalmic evidence against interpersonal transmission of 2019 novel coronavirus through conjunctiva.** medRxiv, v. 20021956, 11 fev. 2020.

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 

