

COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

JHONAS GERALDO PEIXOTO FLAUZINO
(ORGANIZADOR)



COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

JHONAS GERALDO PEIXOTO FLAUZINO
(ORGANIZADOR)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Covid-19: o maior desafio do século XXI

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 Covid-19: o maior desafio do século XXI / Organizador
Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0300-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.005222207>

1. Pandemia - Covid-19. I. Flauzino, Jhonas Geraldo
Peixoto (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

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



Atena
Editora
Ano 2022

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.



APRESENTAÇÃO

No dia 31 de dezembro de 2019, foi confirmado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), um surto de pneumonia SARS-COV-2 na cidade Wuhan, China de etiologia ainda desconhecida até então. Posteriormente, teve-se como agente causal da doença o vírus SARS-CoV-2, nome oficial que significa Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2, e, devido ao alto índice de casos confirmados até final de janeiro, na China, a situação foi declarada pela OMS como caso de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional.

A partir disso, a OMS declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia (BRASIL, 2020).

Conhecida como COVID-19, a doença é causada por um vírus que tem grande rapidez de disseminação e, assim sendo, a população precisou se adaptar para tomar os devidos cuidados, bem como os profissionais das diversas áreas precisaram passar por cuidados relacionados à saúde e seguir os protocolos adotados pelo sistema de saúde (ALMEIDA, 2020).

Conforme Silva et al. (2021), a COVID-19 provocou impactos globais que se manifestaram na economia, na sociedade, no aspecto acadêmico, fazendo com que todos tivessem que se “reinventar” para atender ao novo cenário.

Nesse sentido, a presente coletânea, apresenta estudos que investigaram os impactos da pandemia nos diferentes setores da sociedade. É composta por trabalhos de grande relevância, apresentando estudos sobre experimentos e vivências de seus autores, o que pode vir a proporcionar aos leitores uma oportunidade significativa de análises e discussões científicas.

Que o entusiasmo acompanhe a leitura de vocês!


Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A VIOLÊNCIA NO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL DA PANDEMIA DA COVID-19 NO ESTADO DO AMAZONAS

Michelle Silva de Oliveira
Larissa Pereira Duarte
Barbarah Albuquerque Bentes
Lucélia Soares de Menezes Tavares
Giovanna Lima da Costa
Márcia Cristina Gomes dos Anjos
Maria Gabriela Teles de Moraes
Thalita de Aguiar Oliveira
Ana Paula dos Santos Costa
Danielly Santos de Sousa
Erian de Almeida Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222071>

CAPÍTULO 2..... 13

AÇÕES DE TELEMEDICINA – VISITA DOMICILIAR (VD) VIRTUAL EM TEMPOS DE PANDEMIA


Augusto Fey
Marcelo Vier Gambetta
Mateus Cruz Fontanella
João Vilson Cláudio Teixeira
Eduardo Beduschi Voelz
Tatiane Muniz Barbosa
Alex Sandro Oliveira
Itairan da Silva Terres
Lilian Adriana Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222072>

CAPÍTULO 3..... 37

AUTOMEDICAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19, AS PRINCIPAIS CONSEQUÊNCIAS GERADAS POR TAL PRÁTICA E A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NESTE CONTEXTO

Idimila Bastos Damaceno da Silva
Liliana Márcia Paz de Albuquerque Martins
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Axell Donelli Leopoldino Lima


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222073>

CAPÍTULO 4..... 45

AVALIAÇÃO DA IMUNIDADE À COVID-19 E DA FUNÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA NA POPULAÇÃO DA BEIRA BAIXA

Patrícia Coelho
Inês Ribeiro


Manuel Martins
Joana Liberal
Adriana Santos
Catarina Gavinhos
Cristina Carrondo
Francisco Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222074>

CAPÍTULO 5..... 50

COVID-19 E COMORBILIDADES: RESULTADOS PRELIMINARES DO PROJETO BB&CoVID


Maria Cristina Carrondo
Patrícia Coelho
Joana Liberal
Catarina Gavinhos
Manuel Martins
Inês Ribeiro
Adriana Santos
Francisco Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222075>

CAPÍTULO 6..... 64

COVID - 19 E O SISTEMA IMUNOLÓGICO


Oscar Gutiérrez Huamani
Christofer Raúl Alanya Mejía
Edwin Héctor Eyzaguirre Maldonado
Ruth Lozano Guillen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222076>

CAPÍTULO 7..... 70

COVID-19 EM PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA: REVISÃO DE LITERATURA

Allana Vitória Oliveira Teixeira
Ainatna Adgena de Carvalho Santos
Lis Campos Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222077>

CAPÍTULO 8..... 80

FATORES ASSOCIADOS À HOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES POR COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA


Kelly Cristina Michalczyzyn
Sueli Mutsumi Ichisato Tsukuda
Angélica Yukari Takemoto
Roberta Rossa
Larissa Silva Bergantini
Bruna Alves de Jesus Vieira
Flavia Cristina Vieira Frez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222078>

CAPÍTULO 9..... 96

IMPACTO DA PANDEMIA (COVID-19) NA ALIMENTAÇÃO DE DOENTES COM PSORÍASE

Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0052222079>

CAPÍTULO 10..... 117

O IMPACTO DA COVID-19 NA AUDIÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

Gabriela Guenther Ribeiro Novanta


Andressa Sousa Queiroz

Glaucia Cristiane Carvalho Alves

Karen Kinsin Sousa Oliveira

Giovanna de Saboia Bastos

Marlene Escher Boger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220710>

CAPÍTULO 11..... 127

IMPACTOS DO COVID-19 NO PROCESSO DA AMAMENTAÇÃO

Gabriella Araújo Carnib Capelari


Jadenn Rubia Lima Costa

Carla Karine Figueiredo Lopes

Bruna katarine Beserra Paz

Maria Bernardete Barros Figueiredo

Elias Victor Figueiredo dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220711>


CAPÍTULO 12..... 141

PACIENTES ONCOLÓGICOS E A PANDEMIA DA COVID-19: ASPECTOS CONTRIBUTIVOS PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

Amaralina Pimenta Muniz

Vivian Cristina Gama Souza Lima

Marcela Pimenta Guimarães Muniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220712>

CAPÍTULO 13..... 154

PANDEMIA E VIOLÊNCIA: UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO DAS OPERAÇÕES POLICIAIS NO RIO DE JANEIRO

Veronica Azevedo Wander Bastos

Edna Raquel Rodrigues Santos Hogemann

Juliana Maria Eduardo Marinho

Priscilla Nóbrega Vieira de Araújo


Rhayssa Dandara Guimarães Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220713>

CAPÍTULO 14..... 165

PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE TONTURA E MÁ QUALIDADE DO SONO EM PESSOAS APÓS A FORMA GRAVE DA COVID-19


Bianca Weiss Faria
Pricila Perini Rigotti Franco
Glória de Moraes Marchiori
Vitoria de Moraes Marchiori
Daiane Soares de Almeida Ciquinato
Braulio Henrique Magnani Branco
Luciana Lozza de Moraes Marchiori

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220714>

CAPÍTULO 15..... 172

QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: DESAFIOS PARA A SAÚDE

Renata Dellalibera-Joviliano
Janaína Emerick Gerosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220715>

CAPÍTULO 16..... 183

QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE APLICATIVO DE DELIVERY DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Glenda Aline Reis da Rocha
Heliane Soares Martins
Jaime Barros da Silveira
Renata Novaes da Silva
Fabiola Alves Cereja
Luciano Messias Simões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220716>

CAPÍTULO 17..... 201

TECNOLOGIAS EM SAÚDE ADOTADAS COMO ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO NO PERÍODO PANDÊMICO


Fernanda Norbak Dalla Cort
Odair Bonacina
Ana Flavia Carvalho
Samuel da Silva Feitosa
Leila Zanatta



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220717>

CAPÍTULO 18..... 215

TRATAMENTOS TERAPÊUTICOS PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA EM VIRTUDE DO ACOMETIMENTO DE COVID-19

Denise Miranda Silva
Lilian Melo de Miranda Fortaleza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220718>

CAPÍTULO 19.....	227
TREINAMENTOS EM CASA: ESCOLARES ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA EM TEMPOS DA PANDEMIA COVID 19	
Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano	
Leticia França Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220719	
CAPÍTULO 20.....	241
<i>'UM TIRO DE MISERICÓRDIA':</i> VIVÊNCIAS DE ARTISTAS DE CENA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E REPERCUSÕES NA SAÚDE MENTAL	
Helder de Pádua Lima	
Kelva Cristina de Oliveira Saraiva	
Edianicy Frota Lopes Vasconcelos	
Francisco Daniel Brito Mendes.	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.00522220720	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	252
ÍNDICE REMISSIVO.....	253

CAPÍTULO 6

COVID - 19 E O SISTEMA IMUNOLÓGICO

Data de aceite: 04/07/2022

Oscar Gutiérrez Huamani

Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga - UNSCH
Ayacucho – Perú
ORCID: 0000-0002-8070-0108

Christofer Raúl Alanya Mejía

Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga - UNSCH
Ayacucho – Perú
ORCID: 0000-0002-4022-0740

Edwin Héctor Eyzaguirre Maldonado

Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga - UNSCH
Ayacucho – Perú
ORCID: 0000-0002-0625-3100

Ruth Lozano Guillen

Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga – UNSCH
Ayacucho - Perú
ORCID 0000-0002-4573-4636

RESUMO: O objetivo foi fazer uma revisão do COVID-19 e sistema imunológico nos humanos, conhecer a luta entre os organismos patogênicos com as células do sistema imunitário. O COVID-19 gera uma doença respiratória que em muitos casos ocasiona a morte, mais o corpo humano tem mecanismos de defesa como as barreiras físicas, o sistema imunológico inato e adquirido que fazem frentes as invasões de vírus, bactérias ou outro patógenos. A revisão foi

feita na base de dados: Redaly, Pubmed, Dialnet, Scielo, Ingentaconnect, Google Académico e Eric, a busca foi artigos em espanhol entre 2016 ao 2021. Os resultados mostram que o corpo humano tem mecanismos de defesa para fazer frente as invasões de vírus e algumas bactérias; é preciso fortalecer o sistema imunológico para fazer frente de melhor maneira as infecções de qualquer tipo. Os exercícios e a boa alimentação poderiam ser ferramentas para fortalecer o sistema imunológico.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19, imunidade, coronavírus, SARS; MERS.

COVID-19 AND THE IMMUNE SYSTEM

ABSTRACT: The objective was to review COVID-19 and the immune system in humans, to know the fight between pathogenic organisms and the cells of the immune system. COVID-19 generates a respiratory disease that in many cases causes death, but the human body has defense mechanisms such as physical barriers, the innate and acquired immune system that face the invasions of viruses, bacteria or other pathogens. The review was carried out in the following databases: Redaly, Pubmed, Dialnet, Scielo, Ingentaconnect, Google Académico and Eric, the search was for articles in Spanish between 2016 and 2021. The results show that the human body has defense mechanisms to face the invasions of viruses and some bacteria; It is necessary to strengthen the immune system to face infections of any kind better. Exercise and good nutrition could be tools to strengthen the immune system.

KEYWORDS: COVID-19; immunity; coronavirus;

SARS; MERS.

RESUMEN: El objetivo fue realizar una revisión sobre el COVID-19 y el sistema inmunológico en humanos, para conocer la lucha entre los organismos patógenos y las células del sistema inmunológico. El COVID-19 genera una enfermedad respiratoria que en muchos casos provoca la muerte, pero el cuerpo humano cuenta con mecanismos de defensa como barreras físicas, el sistema inmunológico innato y adquirido que hacen frente a las invasiones de virus, bacterias u otros patógenos. La revisión se realizó en las siguientes bases de datos: Redaly, Pubmed, Dialnet, Scielo, Ingentaconnect, Google Académico y Eric, la búsqueda fue de artículos en español entre 2016 y 2021. Los resultados muestran que el cuerpo humano cuenta con mecanismos de defensa para enfrentar las invasiones de virus y algunas bacterias; Es necesario fortalecer el sistema inmunológico para afrontar mejor las infecciones de cualquier tipo. El ejercicio y una buena nutrición podrían ser herramientas para fortalecer el sistema inmunológico.

PALABRAS CLAVE: Covid-19, inmunidad, coronavirus, SARS; MER

1 | INTRODUÇÃO

No ano 2002, circulavam previamente alguns coronavírus na espécie humana, gerando resfriados, depois de um tempo seu potencial patológico grave foi fatível antecipadamente identificada pelos pesquisadores. No 2003, o COVID – 19 (Coronavírus) foi capaz de traspasar o impedimento entre as espécies e infectar os seres humanos, ocasionando patologias respiratórias pelagrosas. Novembro de 2002, China reconhecia o vírus SARS-CoV-1 (*severe acute respiratory síndrome coronavirus*), que ocasionava uma propagação sim precedentes entre as personas, frequentando uma alta taxa de aniquilação (MONSERRAT; GÓMEZ; OLIVA, 2021).

A fisiopatologia do COVID-19 tem manifestações respiratórias severas agudas, semelhante as causadas pelas suas predecessoras SARS-CoV e MERS-CoV (*Middle East Respiratory Syndrome coronavirus*) sucedidas nos anos 2002, 2003, 2012 e 2013. O ingresso do vírus é pelas fossas nasais, boca y olhos. Se movimenta pela garganta onde ficam pelo 3 ou 4 dias. As manifestações sintomáticas da infecção pelo vírus são: febre, dor de cabeça, dor de garganta, perda de gosto, problemas gástricos, diarreia y dificuldade respiratória. A chegada aos pulmões tem prejuízo alveolar bilateral difusa, exsudado celular fibromixóide associado a degradação, necroses de células parenquimatosas com formação de trombos hialinos em reduzidos vasos extensivos al coração, fígado, region. esplénica com linfedema e emperramento celular (SELLÉN *et al.*, 2020).

O sistema imune tem um rol crítico na manutenção da saúde da espécie humana e os animais que são os mais delicados a toxicidade da contaminação ambiental. A imunossupressão é causada pela imundície, falta de assepsia aumentando e outro fatores com incidência de doenças infecciosas provocada por patógenos normais (GARCÍA *et al.*, 2016).

Nosso sistema imunitário permite a conservar a integridade da persona suprimindo componentes estranhos ou agentes patogênicos, realizando sua função pelas respostas inata e adaptativa (RICO-ROSILLO; VEGA-ROBLEDO, 2018).

2 | OBJETIVOS

O objetivo foi fazer uma revisão do COVID-19 e sistema imunológico nos humanos para informar as possíveis mediada preventivas.

3 | METODOLOGIA

A metodologia foi de revisão simples nas bases de dados: Redaly, Pubmed, Dialnet, Scielo, Ingentaconnect, Google Académico e Eric, considerando as palavras chave: *sistema immune, inmunidad, COVID 19, sistema inmunológico*. Os artigos selecionados foram em espanhol publicados no período 2016 ao 2021, os artigos originais, experimentais y de revisão. O trabalho está organizado na descrição das variáveis COVID-19 e o sistema imunológico com fundamento nas leituras realizadas de maneira crítica.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 COVID-19 (Coronavírus)

O COVID-19 (coronavírus) não é um vírus recente, outras infecciones zoonóticas há sido originado por variações de este vírus; como o SARS (Síndrome Respiratório Agudo Severo) na China no 2003 e MERS (Síndrome Respiratório do Meio Oriente) na Arabia Saudita no 2012, notificando-se como hóspede intermediário ao morcego e camelo. O vírus COVID-19 (Coronavírus) identifico sê no Wuhan - China, em dezembro do 2019, causado pelo SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratório Agudo Severo Coronavírus 2), nomeado pela OMS, COVID-19 pelo acrónimo inglês “*Coronavirus Disease-2019*” (WU & MCGOOGAN, 2020).

O SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratório Agudo Severo Coronavírus 2) não foi inicialmente o primeiro brote de padecimento respiratório perigoso que es provocado pelo CoV. (PUJADAS; GONZÁLEZ, 2021) Antigamente do SARS-CoV-2, sabia-se de outros seis CoV responsáveis de esta doenças nos seres humanos. Estas distribuídos de acordo com o grau da patogenicidade que causam, tais como vírus escasso ou enormemente patógenos. Aqueles CoV de menor patogenicidade correspondem a 229E, HKU1, OC43 e NL63, os que equivalem entre 10% e 30% da infecção do trato respiratório superior, pelo geral, causam achaques respiratórias leves. Por outra parte, os CoV com enorme patogênicos correspondem al Síndrome Respiratório do Meio Oriente (MERS-CoV) e o Síndrome Respiratório Agudo Severo (SARS-CoV), os que atacam predominantemente as

vias respiratórias inferiores, podendo causar a fatal pneumonia fatal.

4.2 Sistema imunológico

No entorno completo dos micróbios o ser humano sobrevive graças a seu sistema imunitário, que é encarregado de diferenciar os próprios microrganismos de alguns estranhos, como fungos, bactérias, vírus ou substâncias diversos chamados antígenos. A defesa contra qualquer patógeno está pronta pelas barreiras físicas (pele, mucosas, temperatura), imunidade inata, que é a primeira linha de proteção celular que nos mantém saudáveis. No caso do que o arsenal do sistema imunitário inato sea superado, as respostas do sistema imunitário adaptativa começam sua ação; ele está composto pela imunidade humoral e celular; ambos se trabalham com o objetivo de liquidar ao intruso.

Os glóbulos brancos são unidades móveis do sistema imune e possuem uma capacidade primordial para identifica, buscar e fagocitar qualquer substancia estranha. As respostas ante uma invasão de agentes patogênicos são de dois tipos.

Resposta imunológica inata: A resposta antiviral implica o rastreo dos mencionados padrões moleculares adicionados aos patógenos, *Pathogen-associated molecular patterns* (PAMs), integradas pelos padrões moleculares associados com o microrganismo (PMAM) e alarminas que são proteínas celulares liberadas pelas células necróticas. pelos receptores tipo toll (TLRs, pela sigla em inglês), presentes na membrana das células do sistema imune inato. Os PAMPs são moléculas receptoras das sinais de perigo. Os TLRs unidas com as leucinas (RRL) e aos PMAMs reconhecem aos patógenos e desencadeiam a resposta inflamatória. Os TLR são excelentes na exploração de ácidos nucleicos no começo da infecção viral.

Resposta imune adquirida: É aquele que é específico para diferentes patógenos caracterizando-se pela melhora da capacidade defensiva pela sucessiva exposição ao patógeno (TOCHE, 2012). Os intérpretes importantes na observação antiviral por aviso são os anticorpos e linfócitos T CD8+, com atividade auxiliadora dos linfócitos TCD4+ os que precisam a ativação do efeito citotóxico nos linfócitos T CD8+, a preparação de resposta dos anticorpos nos linfócitos B (crescimento da analogia por hipermutação somática, variação do grupo de IgM a IgG) e assentamento da memória imunológica, tanto das células T citotóxicas como das células secretoras de anticorpos. Análises dos quadros de SARS em modelos animais demonstraram que, o infiltrado inflamatório no interstício pulmonar é fundamentalmente de linfócitos citotóxicos T CD8+, a eliminação dos linfócitos T CD4+ produz uma severa pneumonites como consequência da redução da produção de anticorpos efetivos anti-SARS y da emigração de linfócitos citotóxicos aos pulmões, que vai retrasar o aumento do peso viral. (DE LEÓN *et al.*, 2020). Estudos precisam a existência da linfopenia pelo predomínio dos linfócitos T, com valores altos de linfócito B (SUÁREZ; VILLEGAS, 2020).

A imunidade adaptativa se divide e a celular e humoral:

Imunidade adaptativa celular. É avaliada por linfócitos T como mecanismo de defesa ante microrganismos intracelulares e algumas bactérias. Os linfócitos TCD4+ y TCD8+ tem a função de secretar citocinas e eliminar as células contagiadas pelo vírus e/ou as células tumorais; também controla a resposta imune inata. A resposta imunitária adaptativa é benéfica impedindo acontecimentos severos (SUÁREZ & VILLEGAS, 2020).

Imunidade adaptativa humoral, esta é mediada pelos anticorpos as imunoglobulinas produzidas pelos linfócitos B. A resposta imunitária humoral garantirá a produtividade de anticorpos (Ac) neutralizantes que suprimam a infecção de novas células e disseminação viral, previnem futuros contágios. El perfil de Ac tem uma oposição ao vírus SARS-CoV com padrão característico de produção de IgG e IgM. As IgG ficam más tempo, apontando o papel protetor e as IgM se desvanecem ao final da semana 12. Nos doentes com COVID-19, os grados totais de IgM, IgG e IgA, estão dentro da categoria normal. Solo nos pacientes decisivos reduce ligeiramente a IgM. A solução débil e tardia dos Ac se associa com um efeito desfavorável (SUÁREZ & VILLEGAS, 2020; TOCHE, 2012).

Nosso sistema imunológico em geral retenem a disseminação e evitar o potencial infecção dos tecidos, desde uma resposta inespecífica ao impedir sua entrada e replicação adentro das células infectadas e vizinhas, hasta soluciones citotóxicas com linfócitos NK (natural killer) que acetem moléculas de estresse nas células contagiadas ou ausência de moléculas de histocompatibilidade contéudas nelas, com linfócitos T citotóxicos que mantenham receptores imensamente específicos para encontrar proteínas virales interpretadas na membrana da célula, invadida para induzir sua expulsão por apoptoses. Nosso sistema imunológico mante linfócitos B y T, como as células pre-ativadas de memória, assim como os anticorpos IgG neutralizantes, opsonizantes de una vida média muito prolongada, para fazer soluções mais rápidas e mais intensas.

As respostas imunitárias naturais são o resultado de múltiplos adaptações naturais na transformação das espécies preservado sua vida. A vantagem de ser humano é que temos uma imunidade adaptativa (ou ativa) e uma passiva artificial. O desafio permanente para o sistema imunológico nesta guerra pela invasão de patógenos o alterações funcionais das células, será sempre enfrentar as agressões de invasores, micro-organismos, células cancerígenas ou substâncias perigosas, para preservar nossa espécie. Atividades físicas e exercícios são um dos aliados para fortalecer nosso sistema imunológico, sendo uma das medidas não invasivas e com poucos efeitos colaterais. Portanto, sua prática deve ser massificada para fins preventivos de saúde, fortalecendo o sistema imunológico.

5 | CONCLUSÃO

O corpo humano é um complexo biológico que tem mecanismos de proteção como as barreiras física, o sistema imunológico inato e adquirido que fazem a luta continua as invasões virais ou de algumas baterias. No caso do COVID-19 é uma doença causada

pelo coronavírus SARS-CoV-2 que afeta ao sistema respiratório, a gravidade de seu impacto é de acordo a fortaleza do sistema imunológico, sendo fatal em pessoas com baixa imunidade. É preciso empreender programas de atividade física e hábitos saudáveis como prevenção e luta ante qualquer infecção

REFERÊNCIAS

DE LEÓN, J. *et al.* SARS-CoV-2 y sistema inmune: una batalla de titanes. **Universidad de San Martín de Porres**, p. 3, 2020.

DURÁN, A.; ÁLVAREZ-MON, M.; VALERO, N. Papel de los receptores tipo tol (TLRs) y receptores para diminios de oligomerización para la unión a nucleótidos (NLRs) en las infecciones virales. **Invest. Clin**, v. 55, n. 1, 2014.

GARCÍA, C. *et al.* El uso de los agrotoxicos y su afectación al sistema inmune: un tema de interés actual. **Revista Cs. Farm. y Bioq.**, La Paz, v. 4, n. 2, p. 61-70, 2016.

MONSERRAT, J.; GÓMEZ, A. M.; OLIVA, R. Papel del sistema inmune en la infección por el SARS-CoV-2: inmunopatología de la COVID-19. **Medicine**, v. 13, n. 33, p. 1917-1931, 2021.

PUJADAS, M.; GONZÁLEZ, G. COVID-19 en niños y adolescentes: aprendizajes y desafíos para los pediatras. **Arch. Pediatr. Urug.**, v. 92, n. 2, p. 1-3, 2021.

RICO-ROSILLO, G.; VEGA-ROBLEDO, G. B. Seuño y sistema inmune. **Revista Alerg. Méx.**, v. 65, n. 2, p. 160-170, 2018.

SELLÉN, J. *et al.* Relación entre sistema renina angiotensina e infección por COVID-19. **Revista Habanera de Ciencias Médicas**, v. 19, n. 2, p. 1-7, Marzo-Abril 2020.

SUÁREZ, A.; VILLEGAS, C. A. Características y especialización de la respuesta inmunitaria en la COVID-19. **Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM**, v. 63, n. 4, p. 7-18, Julio-Agosto 2020.

TOCHE, P. Visión panorámica del sistema inmune. **Rev. Med. Clin. Condes**, v. 23, n. 4, p. 446-457, 2012.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of Report of 72314 cases from the Chinese center for Disease control and prevention. **Jama**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, April 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Amamentação 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140

Amazonas 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10

Atletas 227, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Audição 117, 119, 122, 123, 124

Automedicação 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

B

BB&CoVID 50, 51

C

Casa 35, 36, 127, 149, 173, 184, 208, 227, 232, 235, 236, 247

Comorbilidades 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 99

Consequências 12, 16, 22, 25, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 97, 119, 136, 242, 248

Contexto 1, 3, 10, 11, 16, 23, 37, 38, 39, 45, 71, 73, 112, 139, 140, 142, 144, 146, 147, 148, 150, 154, 161, 172, 179, 201, 203, 207, 210, 212, 220, 221, 223, 225, 227, 229, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 238, 244, 248

Contributivos 141

COVID-19 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 159, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 192, 194, 195, 196, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 237, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Crianças 5, 10, 11, 12, 72, 80, 81, 82, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 146, 148, 149, 150, 227, 230, 231, 234, 236, 237, 238

D

Delivery 183, 184, 185, 186, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 199

E

Enfermagem 11, 12, 33, 34, 35, 133, 138, 139, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 201, 212

Esclerose múltipla 70, 71, 73, 74, 75, 77

Estado 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 21, 43, 72, 73, 97, 100, 101, 105, 111, 127, 129, 130, 131, 138, 149, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 172, 201, 217, 218, 223, 228, 238, 241, 243, 245, 248, 249, 251

Estratégia 12, 17, 21, 82, 97, 111, 146, 148, 185, 193, 214, 228, 241, 244

F

Farmacêutico 29, 37, 38, 39, 42, 43

Fatores associados 80, 82, 83, 84, 87

G

Gestante 137

Ginástica 227, 228, 231, 232, 233, 235, 236, 238, 239

H

Hospitalização 73, 74, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 90, 91, 92

I

Impacto 23, 39, 45, 69, 70, 76, 96, 99, 104, 117, 118, 119, 129, 170, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 198, 199, 215, 219, 237, 244, 248, 251

Imunológico 42, 45, 46, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 129, 136, 143, 149

Insuficiência respiratória 150, 215, 216

Isolamento 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 20, 22, 23, 24, 25, 33, 34, 35, 96, 97, 100, 136, 143, 148, 151, 154, 177, 183, 192, 208, 209, 210, 211, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 237, 244, 248, 249

L

Literatura 10, 35, 54, 70, 71, 80, 82, 91, 117, 119, 140, 141, 144, 146, 152, 167, 174, 201, 203, 212, 217, 231, 242, 248, 250

M

Medicina 13, 14, 15, 16, 17, 33, 35, 43, 69, 165, 172, 176, 180

Misericórdia 241, 245

O

Oncológico 89, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

P

Paciente 26, 36, 40, 74, 89, 102, 103, 105, 112, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 169, 210, 214, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

Pandemia 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 70, 71, 81, 89, 91, 96, 99, 124, 127, 128, 129, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 146, 147, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 192, 195, 196, 198, 201, 203, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 220, 225, 227, 228, 229, 231, 233, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Policiais 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Prática 4, 7, 13, 14, 21, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 68, 97, 141, 143, 144, 148, 149, 152, 153, 176, 177, 178, 214, 221, 225, 227, 230, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Projeto 13, 14, 15, 16, 17, 35, 45, 46, 50, 55, 154, 155, 168, 215, 245

Psoríase 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

R

Resultados preliminares 43, 50

Revisão integrativa 117, 119, 120, 123, 138, 139, 140, 141, 144, 146, 152, 204, 212, 213

Revisão sistemática 74, 80, 82, 87, 93, 139, 153

Rio de Janeiro 11, 141, 145, 146, 147, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 199, 251

S

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 50, 52, 53, 60, 65, 68, 70, 71, 76, 80, 81, 82, 87, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 103, 106, 108, 110, 117, 118, 119, 125, 127, 128, 129, 130, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 157, 165, 166, 167, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 184, 192, 200, 201, 202, 203, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 234, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Síndrome 40, 45, 65, 66, 70, 72, 73, 74, 81, 88, 89, 96, 121, 169, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224

Social 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 33, 34, 35, 36, 45, 77, 91, 92, 97, 99, 143, 149, 151, 152, 154, 155, 164, 173, 174, 175, 177, 178, 181, 183, 184, 192, 198, 207, 210, 211, 213, 217, 218, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 237, 239, 242, 244, 245, 248, 251

Sono 23, 33, 35, 36, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 175, 176, 178, 246

T

Telemedicina 13, 14, 15, 17, 33, 151, 209, 211

Tiro 159, 241, 245

Tontura 72, 165, 166, 167, 168, 169, 170

V

Vida 3, 9, 13, 14, 15, 22, 32, 35, 36, 45, 68, 70, 73, 98, 99, 128, 135, 140, 141, 143, 148, 151, 152, 154, 158, 160, 162, 163, 166, 167, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 216, 217, 218, 223, 230, 242, 243, 245, 247, 249, 250

Violência 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 164

Virtual 13, 14, 15, 16, 17, 35, 37, 38, 39, 80, 81, 82, 117, 118, 119, 174, 227, 228, 232, 235, 236, 237

Virtude 11, 20, 215, 219

Visita domiciliar 13, 14, 16, 17, 35

COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

