

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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 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
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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
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^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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 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 Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-763-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.632210812>

1. Pandemia - Covid-19. I. Castro, Luis Henrique Almeida (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 2021

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

A obra “COVID-19: Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3” traz ao leitor 36 artigos de ordem técnica e científica elaborados por pesquisadores de todo o Brasil; são produções que em sua maioria englobam revisões sistemáticas, revisões de escopo, relatos e estudos de casos, e investigações epidemiológicas que se relacionam – direta ou indiretamente – com o contexto da pandemia de SARS-CoV-2.

A organização dos artigos levou em consideração a temática alvo de cada estudo e, embora alguns possuam vínculo apenas didático com o tema central da obra, a disposição dos textos, em dois volumes, está direcionada em um plano direcional que parte de contexto da publicação científica, avança para os aspectos patológicos da infecção de COVID bem como patologias secundárias, impactos emocionais e cognitivos, logo após reflete sobre os impactos diretos da pandemia na mulher e no feminino, concluindo a obra com as mais variadas temáticas socioambientais e educacionais nesta conjuntura pandêmica que atinge o Brasil e o mundo.

Agradecemos aos autores por suas contribuições científicas a este tema tão essencial e desejamos a todos uma boa leitura!


Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CONDUCTA RESPONSABLE EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIÓN

Rosario Margarita Yslado Méndez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108121>

CAPÍTULO 2..... 10

IMPACTO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NO TRATAMENTO E NA EVOLUÇÃO DO CÂNCER COLORRETAL

Laura Feitoza Barbosa

Yuri Borges Bitu de Freitas

Isabel Cristina Borges de Menezes

Cássio Filho Cysneiros de Assis

Laura Júlia Valentim Barbosa

Jhenefr Ribeiro Brito

Bernardo Malheiros Tessari


Fernanda Santana Lima

Rildo Alves Junior

João Marcos Brey Rezende Machado

Alexandre Augusto de Andrade Santana

Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108122>

CAPÍTULO 3..... 21

CARACTERIZAÇÃO DA SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA RELACIONADAS AOS CASOS DE COVID-19: REVISÃO DA LITERATURA

Débora Vitória dos Santos Ricardo

Miriam dos Santos Ricardo


Rodolfo de Abreu Carolino

Daniel de Mélo Carvalho

Viviane Linard Mendes

Arthur de Sousa Lima Carvalho

Monique Carla da Silva Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108123>


CAPÍTULO 4..... 34

RELATO DE CASO DE SINTOMAS RESPIRATÓRIOS REMANESCENTES PERSISTENTES EM PACIENTE PÓS SARS-COV2

Lilian Mara Vieira Monsalve Moraga

Mailla Mylena Mendes Bergmann

João Pedro Soares de Macedo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108124>

CAPÍTULO 5..... 39

MANIFESTAÇÕES NEUROPSIQUIÁTRICAS PÓS COVID-19: O QUE A LITERATURA

DIZ A RESPEITO


Isadora Cristina Pires Rosa
Laura Fernandes Ferreira
Sarah Lucas Ribeiro Ramos
Ana Paula Mainardes Rodrigues
Letícia Bohry Ramalho
Marcos Vinícius Maringolli Vilela
Maura Regina Guimarães Rabelo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108125>

CAPÍTULO 6..... 48

PRINCIPAIS ACHADOS TOMOGRÁFICOS NA COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Daiana Lopez Conceição
Yuree Milhomem Bandeira Herênio
Ana Caroline Blanco Carreiro
Anna Carolina da Costa Arguello
Camila de Quevedo Carvalho
Fernando Grubert Peixoto Barbosa
Thiago Franchi Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108126>

CAPÍTULO 7..... 55

TROPONINA ELEVADA NO CONTEXTO DA COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA


Caio Senna Valério
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Cristian Cremonez Vogas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108127>

CAPÍTULO 8..... 67

TUBERCULOSE E COVID-19: ASPECTOS CLÍNICOS, PREVENÇÃO E CONTROLE NO AMBIENTE PRISIONAL

Reges Antonio Deon
Paula Cristina dos Santos
Samuel da Silva Feitosa
Jean Marcel de Almeida Espinoza
Arnildo Korb


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108128>

CAPÍTULO 9..... 79

PACIENTES COM INFECÇÃO POR SARS-COV-2 (COVID-19) E PANCREATITE AGUDA

Marco de Bonna Rezende
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Lisandra Leite de Mattos Alcantara
Pedro Henrique Mattos Monteiro

Isabela Valadão Louzada
Hugo Felipe França de Souza
Julia Georgina Melo de Siqueira
Derek Sousa Gomes
Luciana Leite de Mattos Alcantara
Carlos Eduardo Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6322108129>

CAPÍTULO 10..... 92

USO DA VITAMINA D NA PREVENÇÃO DA COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA


Clebiane Maria Magalhães de Melo
José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081210>

CAPÍTULO 11 101

COURAGE TO TAKE OFF: IS A VACINE THE KEY?


Lúcia de Fátima Silva Piedade
Carolina Isabel Piedade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081211>

CAPÍTULO 12..... 109

IMPACTO DAS FAKE NEWS NA REALIZAÇÃO DA CAMPANHA DE IMUNIZAÇÃO CONTRA COVID-19 NA ATENÇÃO BÁSICA


Stéfany Marinho de Oliveira
Luciane Bianca Nascimento de Oliveira
Geilsa Soraia Cavalcanti Valente

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081212>

CAPÍTULO 13..... 113

ALTERAÇÃO DO BEM-ESTAR EMOCIONAL FRENTE AO DISTANCIAMENTO SOCIAL NO ENFRENTAMENTO À COVID-19

Aline Gavioli
Gabriela da Silva Santos
Gabriella Machado da Silva
Lilian Aran Guedes
Maria Helena Santos de Sant'ana
Vanessa de Oliveira Alves
Sandra Regina Mota Ortiz


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081213>

CAPÍTULO 14..... 128

ESTRÉS EN PANAMÁ POR COVID-19

Ericka Matus
Lorena Matus
Ana María Florez
Melba Stanziola


Nuria Araguás
Aelén López
Librada Guerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081214>

CAPÍTULO 15..... 146

IMPACTO DO ISOLAMENTO SOCIAL NA CONDIÇÃO EMOCIONAL DA MULHER TRABALHADORA


Fernanda de Almeida C Bellas
Gisele Gomes
Jacinta Sidegum Renner

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081215>

CAPÍTULO 16..... 155

MONITORAMENTO POR TELESSAÚDE DE GESTANTES E PUERPÉRAS NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19


Júlio César Bernardino da Silva
Gabriel Alves Vitor
Leilane Ferreira Ferro
Antônio Oliveira da Silva Filho
Tarcia Regina da Silva
Isabele Bandeira de Moraes D'Angelo
Suely Emilia de Barros Santos
Rosângela Estevão Alves Falcão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081216>

CAPÍTULO 17..... 167

ASSISTÊNCIA AO TRABALHO DE PARTO E PARTO EM TEMPOS DE COVID-19: REVISÃO DE ESCOPO

Ravena de Sousa Alencar Ferreira
Herla Maria Furtado Jorge
Ana Carine Arruda Rolim
Lívia Carvalho Pereira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081217>

CAPÍTULO 18..... 182

IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 ÀS MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Ravena de Sousa Alencar Ferreira
Luzia Fernandes Dias
Maria Bianca e Silva Lima
Iracema Lima Sá
Nyara Caroline dos Santos
Rodrigo Marcondes de Pinho Pessoa
Karolinne Adrião de Oliveira
Fábio Soares Lima Silva
Eduardo Melo Campelo

Maria Gabriela da Costa Sousa
Érica Pereira Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63221081218>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	191
ÍNDICE REMISSIVO.....	192

MANIFESTAÇÕES NEUROPSIQUIÁTRICAS PÓS COVID-19: O QUE A LITERATURA DIZ A RESPEITO

Data de aceite: 01/12/2021

Isadora Cristina Pires Rosa

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Laura Fernandes Ferreira

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Sarah Lucas Ribeiro Ramos

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Ana Paula Mainardes Rodrigues

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Morgana Potrich – FAMP

Letícia Bohry Ramalho

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Morgana Potrich – FAMP

Marcos Vinícius Maringolli Vilela

Acadêmico do curso de Medicina do Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos – IMEPAC

Maura Regina Guimarães Rabelo

Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

RESUMO: Introdução: Dentre os desafios impostos pela pandemia do COVID-19, tem-se a Síndrome Pós Covid. Esta pode envolver sequelas neuropsiquiátricas, relacionadas a alterações no sistema nervoso central ou periférico
Objetivo: Revisar o que foi relatado na literatura

sobre as manifestações neuropsiquiátricas pós infecção pelo COVID-19. **Metodologia:** Revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados Medline e PubMed. Foram incluídos artigos originais, editoriais, revisões de literatura, relatos e séries de casos, publicados em português, espanhol ou inglês, entre janeiro de 2020 a julho de 2021. **Resultados e Discussão:** As sequelas neuropsiquiátricas do COVID-19 podem ocorrer por mecanismos de lesão direta e indireta e dependem diretamente do grau de infecção, da resposta imune do hospedeiro, da tempestade de citocinas e das fases da doença pela qual o indivíduo passou. As manifestações neurológicas citadas foram: acidente vascular cerebral, miopatia, ataxia, convulsão, delirium, depressão do nível de consciência, parkinsonismo, síndrome de Guillain-Barré edisfunções de nervos, raízes nervosas, plexos e junção mioneural, bem como encefalite nas fases graves; foram mencionados ainda tontura, comprometimento da memória, fadiga, cefaleia, comprometimento do olfato e paladar. Quanto aos sintomas psiquiátricos foram apontados: demência; transtornos psicóticos, do humor, de ansiedade generalizada, obsessivo-compulsivo e abuso de substâncias. Além desses, foram referidos irritabilidade, fala pressionada, memórias traumáticas, distúrbios do sono e euforia. **Conclusão:** Ainda são necessários mais estudos para avaliar a fisiopatologia de cada sintoma neuropsiquiátrico e quais as suas relações diretas e indiretas com o COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; MERS-CoV; Manifestações Neurológicas; SARS-CoV-2; Transtornos Mentais.

ABSTRACT: Introduction: Among the challenges posed by COVID-19 pandemic, there is the Post Covid Syndrome. This may involve neuropsychiatric sequelae, related to changes in central or peripheral nervous system. **Objective:** To review what has been reported in literature on neuropsychiatric manifestations after infection by COVID-19. **Methodology:** Integrative literature review performed in Medline and PubMed databases. Original articles, editorials, literature reviews, reports and case series, published in Portuguese, Spanish or English, between January 2020 and July 2021, were included. **Results and Discussion:** The neuropsychiatric sequelae of COVID-19 may occur by mechanisms of direct and indirect injury and depend directly on the degree of infection, the host's immune response, the cytokine storm and the stages of the disease that person has gone through. The neurological manifestations mentioned were: stroke, leakage, myopathy, ataxia, convulsion, delirium, depression in level of consciousness, intracranial hemorrhage, parkinsonism, Guillain-Barré syndrome, dysfunctions of nerves, nerve roots, plexuses and myoneural junction, and encephalitis in patients in severe stages; dizziness, impaired memory, fatigue, headache, impaired smell and taste, in individuals in general. Psychiatric symptoms include: dementia; psychotic, mood, generalized anxiety, obsessive-compulsive, and substance use disorders; irritability; pressed speech; traumatic memories; sleep disturbances and euphoria. **Conclusion:** Further studies are needed to assess the pathophysiology of each neuropsychiatric symptom and what are its direct and indirect relationships with COVID-19.

KEYWORDS: COVID-19; MERS-CoV; Mental Disorders; Neurologic Manifestations; SARS-CoV-2.

INTRODUÇÃO

O Coronavírus é um patógeno de RNA de fita simples que causa infecções do trato respiratório superior em imunocompetentes (LU, et al, 2020). No final de 2019, foram detectados casos de pneumonia atípica na China, que posteriormente foram elencados como oriundos de novo Coronavírus, o Coronavírus de síndrome respiratória aguda grave 2 ou SARS-CoV-2, que deu origem a pandemia do COVID-19 (WHO, 2020, a).

Dentre os desafios a serem enfrentados em decorrência da pandemia, tem-se a Síndrome Pós Covid, ou seja, o que ocorre após a fase aguda da infecção (DOURADO, et al, 2020). As manifestações a longo prazo podem surgir, dependendo da extensão e gravidade da infecção viral, do aumento de citocinas, entre outros (ISLAM et al., 2020).

Atualmente, devido aos novos estudos e conhecimentos sobre a infecção, cresce o número de repercussões neuropsiquiátricas ligadas à ela (WHO, 2020, b). No paciente infectado, os sintomas podem surgir até meses após a recuperação, variando conforme o medo da doença, o estigma, memórias traumáticas, fase da infecção, etc (COTHRAN, et al, 2020).

A Organização Pan-Americana de Saúde alerta sobre as sequelas neuropsiquiátricas decorrentes do COVID-19, que podem se relacionar a alterações no sistema nervoso central ou periférico (OPAS, 2020). Dessa forma, o objetivo desse estudo é revisar o que foi relatado na literatura sobre as manifestações neuropsiquiátricas pós infecção pelo

MÉTODOS

A pesquisa consiste em uma revisão integrativa de literatura sobre manifestações neuropsiquiátricas pós infecção pelo COVID-19. Para realiza-la foram adotados passos, como: definição do tema, elaboração da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de busca na literatura, definição das informações extraídas dos artigos, análise e interpretação dos resultados, identificação dos temas e núcleos de sentidos e síntese da discussão do tema confrontando-o com a literatura estudada.

O estudo foi guiado pela pergunta norteadora: “Quais são as principais manifestações neuropsiquiátricas adquiridas após infecção pelo COVID-19?”. E foram selecionados artigos dos bancos de dados da *Medline e PubMed*. A busca foi realizada com base no *Medical Subject Headings (MeSH)* e nos *Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)*, tendo os seguintes descritores: “COVID-19” or “SARS-CoV-2” or “MERS-CoV” and “Neurologic Manifestations” and “Mental Disorders”.

Essa seleção foi realizada entre dezembro de 2020 e julho de 2021, de forma independente, por todos os pesquisadores, que posteriormente se encontraram para comparar a amostragem selecionada, discutir as discrepâncias e chegar a um consenso acerca dos artigos incluídos no estudo. Para isso, foi construído um quadro com os resultados, que continha título, ano de publicação, tipo de artigo, objetivos e principais achados.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, editoriais, revisões de literatura, relatos e séries de casos que abordavam o tema “manifestações neuropsiquiátricas adquiridas após infecção pelo COVID” e que permitiam acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados nos idiomas português, espanhol ou inglês, entre janeiro de 2020 a julho de 2021. Foram excluídos do estudo, artigos duplicados, artigos que abordavam a síndrome pós- COVID, sem citar as repercussões neuropsiquiátricas, ou aqueles que relatavam os impactos neuropsiquiátricos da pandemia do COVID-19.

RESULTADOS

No total, foram encontrados 305 artigos, dos quais foram lidos os títulos e resumos publicados. Após leitura criteriosa das publicações, 295 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Dessa forma, 10 artigos foram utilizados e analisados neste estudo (Figura 1).

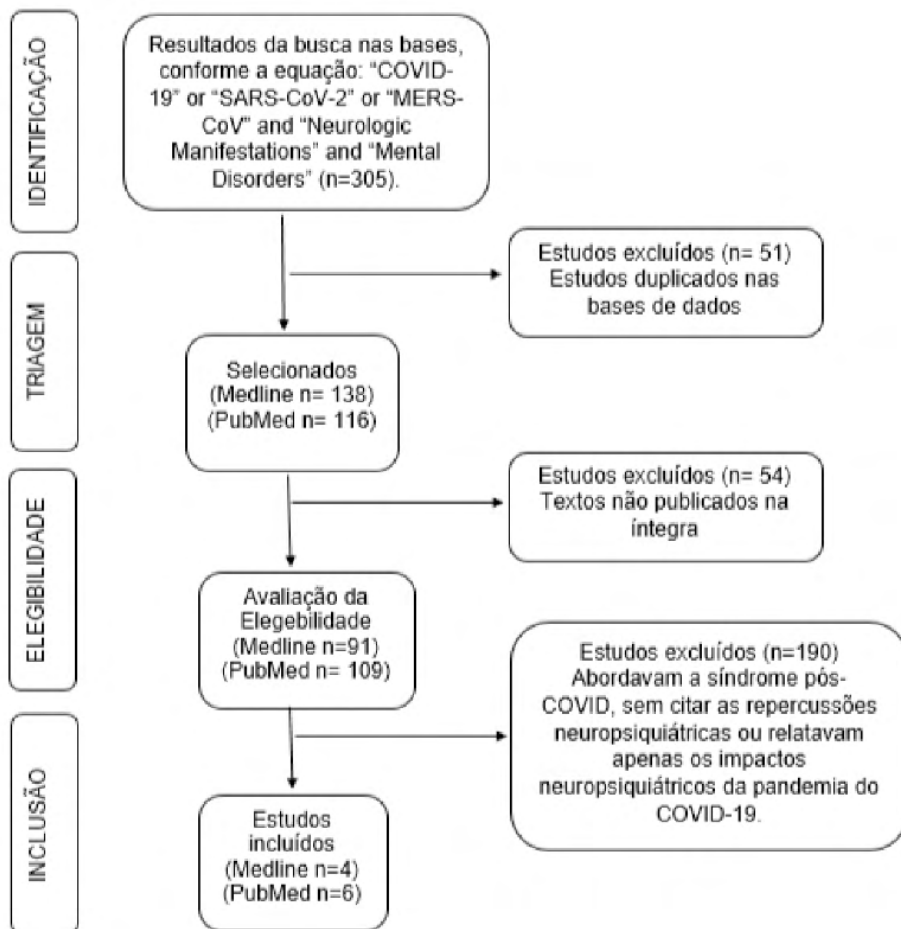


Figura 1- Fluxograma de seleção dos estudos. Patos de Minas, MG, Brasil, 2021.

O Quadro 1 indica as informações encontrados nos artigos incluídos na pesquisa.

AUTOR/ANO	MÉTODO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS ACHADOS
GRAHAM, et al, 2021.	Estudo prospectivo.	Caracterizar o espectro de manifestações neurológicas em "long haulers" Covid-19 não hospitalizados.	As comorbidades mais frequentes foram depressão e ansiedade. As principais manifestações neurológicas foram: névoa cerebral, dor de cabeça, formigamento, disgeusia, anosmia e mialgias. Além disso, os pacientes tiveram pior desempenho em tarefas cognitivas de atenção e memória de trabalho, em comparação com o restante da população.
HUANG, et al, 2021.	Estudo de coorte ambidirecional.	Descrever as consequências a longo prazo para a saúde de pacientes com COVID-19 que receberam alta hospitalar e investigar os fatores de risco associados, em particular a gravidade da doença.	6 meses após a infecção aguda pelo COVID-19, os sobreviventes apresentavam principalmente fadiga ou fraqueza muscular, insônia e ansiedade ou depressão. Os fatores de risco para as manifestações neuropsiquiátricas a longo prazo foram ser mulher e a gravidade da doença.
TAQUET, et al, 2021.	Estudo de coorte retrospectivo.	Fornecer estimativas robustas de taxas de incidência e riscos relativos de diagnósticos neurológicos e psiquiátricos em pacientes nos 6 meses após um diagnóstico COVID-19.	Foram observados pacientes com hemorragia intracraniana; acidente vascular cerebral isquêmico; parkinsonismo, síndrome de Guillain-Barré; disfunções de nervos, raízes nervosas, plexos e junção mioneural; encefalite; demência; transtornos psicóticos, de humor e de ansiedade; transtorno de uso de substância; e insônia até 6 meses após contrair o COVID-19.
LI; BAI; HASHIKAWA, 2020	Revisão de Literatura.	Esclarecer se o SARS-CoV-2 pode ganhar acesso ao sistema nervoso central e induzir lesão neuronal levando ao desconforto respiratório agudo.	Alguns indivíduos com COVID-19 apresentam sinais neurológicos, como cefaleia, náuseas e vômitos. O coronavírus nem sempre estão confinados ao trato respiratório e que também podem invadir o sistema nervoso central, induzindo doenças neurológicas.
MAO, et al, 2020.	Estudo retrospectivo observacional.	Estudar as manifestações neurológicas de pacientes com infecção pelo coronavírus em 2019.	Os sintomas mais relatados no início da infecção foram tontura, cefaleia e comprometimento do paladar e olfato. Doença cerebrovascular aguda, AVC, hemorragia vascular convulsão, alterações na consciência e lesão no músculo esquelético foram relatadas em infecções graves.
MAZZA, et al, 2020.	Estudo descritivo observacional.	Investigar o impacto psicopatológico do COVID-19 em sobreviventes, considerando o efeito de preditores clínicos e inflamatórios.	Pacientes com COVID-19 podem apresentar delírio, depressão, ansiedade e insônia, transtorno do estresse pós traumático e transtorno obsessivo-compulsivo. O índice de inflamação imune sistêmica basal, demonstrou associação com os sintomas de depressão e ansiedade.

PLEASURE; GREEN; JOSEPHSON, 2020.	Editorial	Relatar uma visão precoce da incidência e dos tipos de complicações neurológicas e preparar o terreno para um futuro trabalho longitudinal em a área.	As manifestações neurológicas variaram desde a perda do olfato ou paladar, miopatia e derrame, até cefaleia e tontura. Em fases graves, foram observados acidente vascular cerebral, ataxia, convulsão e depressão do nível de consciência.
POLAK, et al, 2020.	Revisão sistemática de literatura.	Revisar relatos de casos publicados e séries de casos, a fim de aumentar a compreensão da fisiopatologia do COVID-19, construindo uma linha do tempo e correlacionando os achados histopatológicos com os estágios clínicos do COVID-19.	Apesar de raros, foram observados pacientes com hemorragias subaracnóideas, hidrocefalia interna, encefalopatia isquêmica hipóxica aguda de hipocampo e edema cerebral, pós infecção pelo COVID-19.
ROGERS, et al, 2020.	Revisão sistemática e metanálise.	Avaliar as apresentações psiquiátricas e neuropsiquiátricas da SARS, MERS e COVID-19.	A maioria dos pacientes se recupera da COVID-19 sem sequelas neuropsiquiátricas. No entanto, o vírus pode causar delírium na fase aguda e depressão, ansiedade, fadiga, transtorno de estresse pós-traumático e síndromes neuropsiquiátricas a longo prazo, apesar de raro.
TROYER; KOHN; HONG, 2020.	Revisão de Literatura.	Discutir as evidências disponíveis sobre as sequelas neuropsiquiátricas do COVID-19, enquanto traçamos paralelos com os resultados anteriores relacionados à pandemia viral.	A carga neuropsiquiátrica desta pandemia é atualmente desconhecida. Associações entre infecção viral e sintomas neuropsiquiátricos foram observadas em pandemias anteriores, mas as causas e os mecanismos etiopatogênicos não foram bem elucidados.

DISCUSSÃO

A infecção pelo COVID-19 envolve sequelas neuropsiquiátricas a longo prazo, cuja etiologia é multifatorial. Estudos mostram que ela pode surgir por mecanismos de lesão direta, via infecção viral; ou de forma indireta, pelo estado de hipercoagulabilidade, grau de comprometimento fisiológico, resposta imune do paciente, intervenções médicas ou fatores de estresse psicológico, como isolamento social, medo da doença e preconceito com o infectado (TAQUET, et al, 2021; MAO, et al, 2020; ROGERS, et al, 2020; POLAK, et al, 2020).

A Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2) é o receptor para SARS-CoV-2 que está presente em vários órgãos, incluindo sistema nervoso e músculos esqueléticos (MAO, et al, 2020; LI; BAI; HASHIKAWA, 2020). No entanto, sua presença, por si só, não é suficiente para tornar as células hospedeiras suscetíveis à infecção (LI; BAI; HASHIKAWA, 2020).

Estudos de Polak, et al (2020) evidenciaram in vitro que, possivelmente, ao contrário de outros coronavírus, o SARS-CoV-2 pode se replicar em células neuronais. Em alguns pacientes, após a infecção, o RNA viral foi detectado no bulbo olfatório e, em menores

proporções, no tronco encefálico; enquanto isso, em outros, nenhum RNA viral foi detectado.

Mao, et al (2020) complementam com resultados da autópsia de pacientes com COVID-19, que mostraram tecido cerebral hiperêmico e edematoso, além alguns neurônios degenerados. Os pesquisadores também detectaram ácido nucléico no líquido cefalorraquidiano e no tecido cerebral.

O mecanismo fisiopatológico da invasão do SARS-CoV-2 no sistema nervoso pode ocorrer por via hematogênica ou via neuronal retrógrada/trans-sináptica (MAO, et al, 2020). Esta via trans-sináptica já foi documentada em outros CoVs e ocorre quando o vírus invade primeiro o sistema nervoso periférico e depois avança para o sistema nervoso central, por meio de uma rota de sinapses conectadas. A via linfática também foi considerada, todavia, não há evidências atuais sobre seu papel na disseminação do vírus pelo organismo (LI; BAI; HASHIKAWA, 2020).

Após o organismo ser invadido, a resposta imune pode envolver um estado hiperinflamatório, concentrações aumentadas de proteína C reativa, ferritina e citocinas (ROGERS, et al, 2020; TROYER; KOHN; HONG, 2020). A pesquisa de Mazza, et al (2020) mostrou que a hipersecreção de citocinas, principalmente, IL-1 β , IL-6, IL-10, IFN- γ , TNF- α e fator de crescimento transformador- β está diretamente relacionada ao desenvolvimento ou progressão de transtornos psiquiátricos, tendo associação positiva com os escores de depressão e ansiedade. Outras interações ocorrem como consequências, por meio da ruptura da barreira hematoencefálica, comprometimento da neurotransmissão, disfunção do eixo hipotálamo-hipófise adrenal e/ou ativação da micróglia.

A literatura ainda não chegou a um consenso sobre as sequelas serem manifestações verdadeiramente neuropsicológicas (LI; BAI; HASHIKAWA, 2020) ou apenas uma resposta inflamatória sistêmica em pacientes na fase grave. Isso porque, os sintomas foram mais comuns em indivíduos com doença avançada, que necessitavam de ventilação mecânica, tendo como exemplo: acidente vascular cerebral, derrame, tonturas, miopatia, ataxia, convulsão, delirium, e depressão do nível de consciência (MAO, et al, 2020; MAZZA, et al, 2020; PLEASURE; GREEN; JOSEPHSON,2020).

Outros estudos citam deficiências de memória, atenção, concentração e/ou velocidade de processamento mental meses após a infecção grave (GRAHM, et al, 2021; ROGERS, et al, 2020). No entanto, o fator de confusão notável é que pacientes com complicações graves são mais propensos a ter comorbidades médicas, especialmente fatores de risco cardiovasculares, como hipertensão, que poderiam também favorecer esses eventos (PLEASURE; GREEN; JOSEPHSON,2020).

Taquet, et al (2021) observam que os riscos são maiores, mas não se limitam a pacientes com doença em fase grave. Além das manifestações já citadas, os autores acrescentam relatos de pacientes com hemorragia intracraniana; parkinsonismo; síndrome de Guillain-Barré; disfunções de nervos, raízes nervosas, plexos e junção mioneural; encefalite; demência; transtornos psicóticos, de humor e de ansiedade; transtorno de uso

de substância; e insônia 6 meses após infecção pelo COVID-19. Segundo Troyer, Kohn, Hong (2020), pandemias anteriores já demonstravam que os sintomas neuropsiquiátricos podiam acompanhar a infecção aguda ou seguir por semanas, meses ou mais em pacientes recuperados.

Um estudo realizado em 2020 por Rogers, et al, avaliou 3.559 casos de COVID-19, com variedade internacional, e revelou que, durante a doença aguda, os sintomas mais comuns entre os pacientes internados no hospital por SARS ou MERS incluíram confusão, humor deprimido, ansiedade, memória prejudicada e insônia. A mania induzida por esteróides e psicose também foram relatadas, apesar de pouco comuns (ROGERS, et al, 2020).

De acordo com Mao, et al (2020), no que tange as manifestações neurológicas, os sintomas foram tontura, cefaleia e comprometimento do paladar e olfato. Em concordância, Grahm, et al (2021) cita os formigamentos e a disgeusia.

No estágio pós-doença, humor deprimido, insônia, ansiedade, irritabilidade, fala pressionada, comprometimento da memória, fadiga, memórias traumáticas, distúrbios do sono e euforia foram frequentemente relatados. Em incidência menos relevante, foram observados transtorno de estresse pós-traumático, depressão e transtornos de ansiedade. Apesar de raros, houveram relatos de encefalopatia hipóxica e encefalite (MAZZA, et al, 2020; ROGERS, et al, 2020; HUANG, et al, 2021). Mazza, et al (2020) acrescenta a possibilidade de se adquirir o transtorno obsessivo-compulsivo.

Os principais fatores de risco para as manifestações neuropsiquiátricas a longo prazo foram pertencer ao sexo feminino, a gravidade da doença (HUANG, et al, 2021; MAZZA, et al, 2020) e ter diagnósticos psiquiátricos prévios (MAZZA, et al, 2020).

CONCLUSÃO

As sequelas neuropsiquiátricas do COVID-19 podem ocorrer por diversos mecanismos de lesão, mas a literatura ainda não chegou a um consenso sobre qual é o mais provável ou que melhor explica a Síndrome Pós COVID neuropsiquiátrica. Os sintomas variam de leves a graves, de acordo com cada indivíduo, sendo mais comuns naqueles que passaram pela doença grave e que tinham diagnósticos de transtornos mentais prévios.

Ainda são necessários mais estudos para avaliar a fisiopatologia de cada sintoma neuropsiquiátrico e quais as suas relações diretas e indiretas com o COVID-19.

REFERÊNCIAS

COTHRAN, T. P, et al. A brewing storm: The neuropsychological sequelae of hyperinflammation due to COVID-19. **Brain, Behavior, and Immunity**. 2020.

DOURADO, P, et al. Síndrome Pós Covid. Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde. **CONNECTA-SUS**. 2020.

GRAHM, E.L, et al. Persistent neurologic symptoms and cognitive dysfunction in non-hospitalized Covid-19 “long haulers”. **Annals of Clinical and Translational Neurology**. 2021.

HUAGN, C, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **Lancet**. 2021.

ISLAM, M.F. et al. Post viral fatigue and COVID-19: lessons from past epidemics. **Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior**. 2020.

LI, Y.C; BAI,W.Z; HASHIKAWA, T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. **J Med Virol**. 2020.

LU, R, et al. Caracterização genômica e epidemiologia de novos coronavírus 2019: implicações para as origens do vírus e ligação ao receptor. **Lanceta**. 2020.

MAO, L, et al. Manifestações neurológicas de pacientes hospitalizados com doença do coronavírus em 2019 em Wuhan, China. **JAMA Neurol**. 2020.

MAZZA, M.G, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. **Brain, Behavior, and Immunity** 89. 2020.

OPAS. Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. **PAHO/WHO**. 2020.

PLEASURE, S.J; GREEN, A.J; JOSEPHSON, S.A. The Spectrum of Neurologic Disease in the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Pandemic Infection. **JAMA Neurology**. 2020.

POLAK, S.B, et al. A systematic review of pathological findings in COVID-19: a pathophysiological timeline and possible mechanisms of disease progression. **Modern Pathology**. 2020.

ROGERS, J.P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. **The Lancet**. 2020.

TAQUET, M, et al. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. **Lancet Psychiatry**. 2021.

TROYER, E.A; KOHN, J.N; HONG, S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. **Brain, Behavior, and Immunity** 87. 2020.

WHO. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic Preparedness and Response Plan. **World Health Organization**. 2020. a.

WHO. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. **World Health Organization**. 2020. b.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ambiente prisional 67, 69, 70, 74, 75

B

Bem-estar emocional 113

C

Câncer colorretal 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18

Coronavírus 11, 15, 17, 27, 32, 34, 35, 40, 43, 44, 47, 48, 56, 67, 69, 72, 73, 75, 77, 84, 92, 93, 99, 110, 112, 113, 114, 146, 153, 160, 167, 168, 169, 172, 176, 178, 179, 186, 189

COVID-19 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 188, 189, 190

D

Diagnóstico 10, 12, 16, 23, 34, 43, 48, 49, 50, 51, 53, 56, 58, 62, 69, 70, 71, 73, 75, 82, 84, 85, 86, 87, 98, 121, 124, 126, 159, 160

Diagnóstico por imagem 48, 53

Distanciamento social 113, 147, 150, 151, 185, 187, 189

E

Estresse 43, 44, 46, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 148, 174, 186

Ética 1, 2, 4, 5, 7, 8

F

Fake news 103, 109, 110, 111, 112

G

Gestação 160, 168

Gravidez 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 168, 172, 173, 174, 175, 177

I

Imunidade 67, 70, 71, 74, 75, 92, 96, 97, 113, 124

Imunização 109, 110, 111

Isolamento social 44, 114, 115, 117, 118, 120, 124, 126, 146, 163, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190

L

Lei Maria da Penha 189

M

Manifestações neurológicas 39, 43, 44, 46, 47

MERS-CoV 39, 40, 41, 72, 93, 104, 168

O

Organização Mundial da Saúde 11, 35, 47, 80, 110, 147, 168, 180

P

Pancreatite aguda 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87

Pandemia 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 34, 35, 39, 40, 41, 44, 48, 49, 52, 56, 62, 69, 74, 75, 93, 109, 110, 112, 113, 115, 122, 126, 128, 131, 140, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Pediatria 33, 79

Pesquisa 12, 24, 25, 41, 42, 45, 50, 54, 56, 58, 63, 64, 67, 70, 79, 81, 86, 94, 95, 147, 150, 158, 164, 167, 170, 184, 185, 191

Publicação 24, 26, 41, 58, 94, 170

S

SARS-CoV-2 10, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 49, 50, 53, 56, 58, 63, 64, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 99, 104, 107, 159, 162, 165, 168, 170, 175, 177, 190

Saúde da mulher 156

Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica 21, 22, 24, 25, 32

Síndrome respiratória 30, 34, 37, 40, 56, 69, 72

T

Telemedicina 13, 17, 156, 158, 160, 164

Telessaúde 155, 156, 157, 160, 163, 164, 165

Tomografia 36, 48, 50, 53

Trabalho de parto 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179

Transtornos mentais 39, 46, 115, 122, 124, 126

Troponina elevada 55

Tuberculose 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77

V






Vacina 48, 111

Violência contra a mulher 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Vitamina D 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3

- 
-  www.atenaeditora.com.br
 -  contato@atenaeditora.com.br
 -  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 -  www.facebook.com/atenaeditora.com.br





Atena
Editora

Ano 2021

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 3



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021