

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 Cremona
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

CAPÍTULO 6

PRINCIPAIS ACHADOS TOMOGRÁFICOS NA COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 20/10/2021

Daiana Lopez Conceição

Médica (UFMT), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/8003470319237061>

Yuree Milhomem Bandeira Herênio

Médico (UEPA), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/8259985610613560>

Ana Caroline Blanco Carreiro

Médica (Uniderp), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/3968918620201454>

Anna Carolina da Costa Arguello

Médica (UFMS), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/5195768751847535>

Camila de Quevedo Carvalho

Médica (UFMS), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/1226520512597629>

Fernando Grubert Peixoto Barbosa

Médico (Uniderp), Residente em Radiologia e diagnóstico por imagem, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/0627505494175667>

Thiago Franchi Nunes

Médico (UFMS), Supervisor do programa de residência médica (PRM) em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Universitário da UFMS, HUMAP/UFMS
Campo Grande /MS
<http://lattes.cnpq.br/6143040854616763>

RESUMO: Em 2019, na China, ocorreu o primeiro caso da Covid19 causada pela SarS-Cov2, a partir de então iniciou-se uma corrida contra o tempo para diagnósticos precisos da doença e pela vacina que pudesse conter a pandemia trazida pelo vírus, acometendo todos os países. Os exames diagnósticos (RT-PCR) baseiam-se na detecção de proteínas do vírus e resposta imunológica à inflamação. Já os exames de imagem TC do tórax, são usados para dividir a evolução da infecção causada pela doença, mas especificamente em 4 fases que foram descritas no trabalho como: s: inicial, progressivo, pico e absorção. é de suma importância que a temática trazida continue sendo estudada, ou seja, aprofundamentos acerca dos exames de imagem com o reconhecimento das fases para acompanhamento temporal do desenvolvimento da doença, auxiliando no tratamento clínico de cada paciente de forma individualizada e correta. Até o momento, o tratamento baseia-se em terapia de suporte, controle de sintomas clínicos e manejo de complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus, Tomografia, Diagnóstico por Imagem.

MAIN TOMOGRAPHIC FINDINGS IN COVID-19: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT: In 2019, in China, there was the first case of COVID-19 caused by SarS-Cov-2, since then a race against time began for accurate diagnosis of the disease and for the vaccine that could contain a pandemic brought by the virus, affecting all countries. Diagnostic tests (RT-PCR) are based on detection of virus proteins and immune response to inflammation. On the other hand, CT scans of the chest are used to divide the evolution of the infection caused by the disease, but specifically into 4 phases that were eliminated in the work, such as: initial, progressive, peak and absorption. It is of paramount importance that the theme brought up continues to be studied, that is, further studies on imaging exams with the recognition of phases for temporal monitoring of the development of the disease, assisting in the clinical treatment of each patient in an individualized and correct manner. So far, treatment is based on supportive therapy, control of clinical symptoms and treatment of complications.

KEYWORDS: Coronavirus, Tomography, Imaging Diagnosis.

1 | INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na China (mais especificamente na cidade de Wuhan) foi identificada a COVID-19, doença essa causada pelo SARS-CoV-2, que por sua vez, apresenta alta transmissibilidade, principalmente através do contato das mãos, cumprimentos, gotículas de saliva contaminadas e fomites (GARCIA; DUARTE, 2020; MARINELLI, 2020).

Por conta de sua facilidade de transmissão, houve rapidamente, um crescimento no número de casos e óbitos por todo o país e também fora dele, o que fez com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarasse o evento conhecido como “Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII)”, no dia 30 de janeiro de 2020. Já no dia 11 de março de 2020, a pandemia foi declarada (CIOTTI et al., 2020).

As manifestações da COVID-19 são, geralmente, sistêmicas e/ou respiratórias. Acredita-se, ainda, que alguns pacientes infectados possam não apresentar sintomas, sendo estes, portadores e disseminadores assintomáticos. Os principais sintomas relacionados a esta doença, são: febre, fadiga, enjoos, mialgia e tosse seca, sendo os menos comuns: sintomas gastrointestinais, tontura, dor abdominal, vômito e náusea (VELAVAN; MEYER, 2020; WANG et al., 2020).

Sobre o diagnóstico, o mais específico e considerado de alta sensibilidade (que varia entre 60 a 97%) é o da Reação em Cadeia da Polimerase por Transcriptase Reversa (RT-PCR) (LAN et al. 2020). Testes de imagem, como por exemplo, radiografias e tomografias computadorizadas (TC) não são indicadas como ferramenta de triagem e/ou diagnóstico inicial de COVID-19, porém, têm sido muito utilizadas para a avaliação de suas evoluções e possíveis complicações. Acredita-se, portanto, que imagens sejam mais indicadas em pacientes com características de progressão, e não em pacientes com suspeita de COVID-19 ou com características clínicas iniciais e leves (DE ALENCAR; TAUMATURGO,

2021; RAPTIS et al., 2020; RUBIN et al., 2020).

A relevância, em se estudar sobre os achados tomográficos se dá pelo simples fato de que a SARS-CoV-2 apresenta padrões considerados típicos de acometimento e este fato é capaz de trazer informações importantes acerca do diagnóstico precoce, sendo capaz de oferecer um melhor suporte aos pacientes, principalmente àqueles que apresentam a sua forma mais severa (ARAUJO-FILHO et al., 2020; CHATE et al., 2020; PAN et al., 2020).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho pauta-se em apresentar os principais padrões tomográficos já estudados no acometimento pulmonar causado pela COVID-19, buscando o entendimento temporal da patologia em quatro estágios distintos, facilitando a compreensão e reconhecimento da doença, tanto para os pacientes quanto para os clínicos e radiologistas.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e descritivo, do tipo revisão de literatura, realizado em forma de pesquisa bibliográfica. A principal característica do estudo descritivo é a descrição de um fato em específico, e não da comparação de um grupo. Visam, basicamente, relatar sobre uma determinada doença, acontecimento, paciente ou ocasião individual (GIL, 2008; PEREIRA et al., 2018).

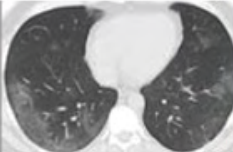

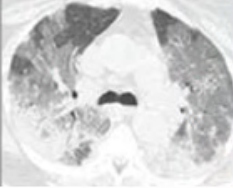
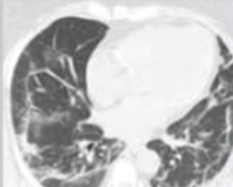
Quanto ao procedimento técnico, esta pesquisa é classificada como sendo uma pesquisa bibliográfica, pois é concebida através de materiais já publicados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Para a realização do estudo em questão foi feito um levantamento de artigos e trabalhos acadêmicos nas seguintes bases: *Lilacs*, *PubMed* e *Scielo*. Os descritores utilizados para a busca - bem como os operadores booleanos - foram: COVID-19 *and* radiologia, achados tomográficos *and* COVID-19, tomografia *and* COVID-19 e achados tomográficos *and* SARS-CoV-2. A busca nas bases de dados respeitou os seguintes critérios de inclusão: apresentarem-se como artigos de revisão, relatos de caso ou originais, disponíveis na íntegra, nos idiomas português ou inglês, publicados de 2019 a 2021. Os critérios de exclusão adotados, foram: artigos repetidos após inserção dos descritores nas bases, artigos incompletos, artigos do tipo cartas editoriais, relatos de experiência ou notas ao editor.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Resultados trazidos por Pereira et al. (2021), após a realização de estudo transversal e captação das análises complementares de imagem de pacientes confirmados de infecção por SARS-CoV-2 no Ceará, relataram a existência de 4 principais fases diferentes da doença, considerando as alterações temporais causadas por ela em cada uma das fases.

Segundo estes autores, as fases são designadas em: fase inicial (0 a 4 dias), progressiva (5 a 8 dias), de pico (9 a 13 dias) e de absorção (14 dias ou mais), conforme apresentado pelo Quadro 01.

ESTÁGIO	TEMPORALIDADE	ACHADOS TOMOGRÁFICOS	EXEMPLOS
INICIAL	0 a 4 dias	<ul style="list-style-type: none"> Opacidade em vidro fosco 	 [a]
PROGRESSIVO	5 a 8 dias	<ul style="list-style-type: none"> Aumento das opacidades em vidro fosco Pavimentação em mosaico 	 [b]
PICO	9 a 13 dias	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da pavimentação em mosaico Consolidação 	 [c]
ABSORÇÃO	≥ 14 dias	<ul style="list-style-type: none"> Absorção das consolidações Redução da pavimentação em mosaico Faixas fibrosas 	 [d]

Quadro 01 - Principais alterações tomográficas causadas pela COVID-19, considerando a temporalidade.

Fonte: Adaptado de Pereira et al. (2021, p. 126).

Na fase inicial, ocorre a opacidade (ou atenuação) em vidro fosco: é o aumento da densidade do parênquima pulmonar em que permanecem visíveis os contornos dos brônquios e vasos no interior da área acometida por um processo patológico (Quadro 01, imagem [a]).

É traduzida pelo aumento do coeficiente de atenuação pulmonar sem apagar as margens bronco vasculares, é por sua não especificidade que deve ser associada a outras imagens radiológicas afim de um diagnóstico mais correto (BAI et al., 2020).

Na segunda fase, ou fase progressiva, analisa-se que a doença progrediu do quinto ao oitavo dia e revela-se a pavimentação em mosaico (Quadro 01, imagem [b]).

A pavimentação em mosaico é caracterizada, pela superposição de opacidades em vidro fosco, linhas intralobulares e espessamento de septos interlobulares e infralobulares,

onde sua interface encontra-se bem delimitada, podendo esse padrão ser encontrado em outras doenças pulmonares nas quais acometem os compartimentos intersticial e alveolar, por exemplo (ALENCAR; TAUMATURGO, 2021).

Com relação à terceira fase da doença, há o aumento da pavimentação em mosaico, chamada de fase de pico, ocorre entre o nono e décimo terceiro dia, também chamada de consolidação (Quadro 01, imagem [c]).

Já para (MEIRELLES, 2020), o pico dos achados é visto em torno de 10 a 12 dias após o início dos sintomas e as alterações pulmonares podem ser de progressão bastante rápida, com evolução para os campos médios e superiores ou comprometimento pulmonar difuso, semelhante ao encontrado no dano alveolar difuso da síndrome da angústia respiratória aguda (MEIRELLES, 2020).

Na denominada fase de absorção, última e quarta fase, que ocorre a partir do décimo quarto dia da doença, observam-se as faixas fibrosas e a redução da pavimentação em mosaico (Quadro 01, imagem [d]).

Especificamente nessa fase há a absorção gradual dos focos de consolidação, podendo ser visto vidro fosco difuso; não se observa mais o achado de pavimentação em mosaico, podendo estar presentes alterações reticulares (LOUREIRO et al., 2020).

Visando facilitar a comunicação entre radiologistas e clínicos durante o enfrentamento da pandemia, Capone et al. (2020) e Simpson et al. (2020) trouxeram um relatório estruturado pela *Radiology Society of North America* (RSNA) para laudos de TC para COVID-19, dividido em quatro padrões: típicos, atípicos, indeterminados ou negativos para COVID-19: a) Os típicos, são aqueles que apresentam os achados comuns com pneumonia por COVID-19. Os achados, na imagem, apresentam opacidades bilaterais periféricas e/ou subpleurais em vidro fosco ou consolidações, predominando nos lobos inferiores. Podem, ainda, apresentar halo em vidro fosco, de forma precoce; b) Os atípicos são aqueles que apresentam os achados raros ou não descritos para pneumonia por COVID-19. Neste caso, os achados na imagem podem apresentar: Consolidação segmentar ou lobar unilateral, Opacidades de distribuição central, Micronódulos, Cavitações, Derrame pleural e/ou Adenopatia; c) Os indeterminados, por sua vez, apresentam achados não específicos para pneumonia por COVID-19. Os achados apresentam na imagem, as seguintes características: Opacidades unilaterais periféricas ou de distribuição periférica e central, Espessamento bilateral peribrônquico e opacidades peribroncovasculares, Opacidades difusas ou múltiplas sem padrão específico e/ou Pavimentação em mosaico; d) Os negativos, por sua vez, apresentam nenhum achado sugestivo de pneumonia. Neste caso, como não há achados sugestivos de pneumonia, a TC pode ser considerada negativa também, em estágios iniciais da COVID-19.

4 | CONCLUSÃO

Para avaliar a evolução e complicações decorrentes da COVID-19, a tomografia torácica é estratégia adequada e que se impõe, além de ser essencial para avaliar o seguimento temporal da doença e suas fases críticas. Em contrapartida, a tomografia por imagens é desaconselhada para diagnosticar a doença pois para diagnóstico o padrão ouro é o RT-PCR ou até mesmo exames sorológicos que indicam o processo inflamatório não visível.

Destacamos com o exemplo de imagens dos estágios da doença e sua evolução em 4 fases temporais que ficaram evidentes nos pacientes que contraíram o vírus (SARS-CoV-2) e estavam com pneumonia. As fases foram identificadas por imagens divididas em: fase inicial, progressiva, de pico e, por último, de absorção.

É evidente que ainda faltam estudos acerca da prevalência dos atributos e peculiaridades advindas das tomografias colhidas através dos pacientes estudados, o que, todavia, não prejudica a avaliação dos dados colhidos e especificados no presente trabalho.

Assim, é de suma importância que a temática trazida continue sendo estudada, ou seja, aprofundamentos acerca dos exames de imagem com o reconhecimento das fases temporais para acompanhamento temporal do desenvolvimento da doença, auxiliando no tratamento clínico de cada paciente de forma individualizada e correta desde a fase inicial até a fase de absorção.

REFERÊNCIAS

ARAUJO-FILHO, J.A.B. et al. COVID-19 pneumonia: what is the role of imaging in diagnosis?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.46, n.2, 2020.

BAI, H. X. et al. Performance of radiologists in differentiating COVID-19 from non-COVID-19 viral pneumonia at chest CT. **Radiology**, v. 296, n. 2, p. E46-E54, 2020.

CAPONE, D. et al. Diagnóstico por imagem na pneumonia por COVID-19. **Pulmão RJ**, v. 29, n. 1, p. 22-27, 2020.

CHATE, R. C. et al. Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na COVID-19: experiência brasileira inicial. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, 2020.

CIOTTI, M. et al. The COVID-19 pandemic. **Critical reviews in clinical laboratory sciences**, v. 57, n. 6, p. 365-388, 2020.

DE ALENCAR, J.R.M.; TAUMATURGO, I. C. B. A importância da utilização de exames radiológicos no diagnóstico da Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 66545-66554, 2021.

DE ARAÚJO COELHO, R. et al. A tomografia computadorizada de tórax como ferramenta auxiliar no diagnóstico de COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 6, 2020.

GARCIA, L.P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços em Saúde**, v. 29, n. 2, p. 1-4, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HU, Z. et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. **Science China Life Sciences**. 2020.

LAN, L. et al. Positive RT-PCR test results in patients recovered from COVID-19. **Jama**, v. 323, n. 15, p. 1502-1503, 2020.

LOUREIRO, C. M. C. et al. Alterações pulmonares na COVID-19. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 4, n. 2, p. 89-99, 2020.

MARINELLI, N.P. et al. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

MEIRELLES, G. S. P. COVID-19: uma breve atualização para radiologistas. **Radiologia Brasileira**, v. 53, p. 320-328, 2020.

PAN, Y. et al. Initial CT findings and temporal changes in patients with the novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV): a study of 63 patients in Wuhan, China. **European radiology**, v. 30, n. 6, p. 3306-3309, 2020.

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria: UFSM, NTE, 2018.

PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Nova Hamburgo: Editora Feevale, 201

RAPTIS, C. A. et al. Chest CT and coronavirus disease (COVID-19): a critical review of the literature to date. **American Journal of Roentgenology**, v. 215, n. 4, p. 839-842, 2020.

RUBIN, G. D. et al. The role of chest imaging in patient management during the COVID-19 pandemic: a multinational consensus statement from the Fleischner Society. **Radiology**, v. 296, n. 1, p. 172-180, 2020.

SIMPSON, S. et al. Radiological society of north America expert consensus document on reporting chest CT findings related to COVID-19: endorsed by the society of thoracic Radiology, the American college of Radiology, and RSNA. **Radiology: Cardiothoracic Imaging**, v. 2, n. 2, p. e200152, 2020.

VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. The COVID-19 epidemic. **Tropical medicine & international health**, v. 25, n. 3, p. 278, 2020.

WANG, D. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. **Jama**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.

WIERSINGA, W. J. et al. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. **Jama**, v. 324, n. 8, p. 782-793, 2020.

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