

**UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS**

**FACULDADE DE ENFERMAGEM**

**SARA MARTINS BRAZ DOS SANTOS**

**VITÓRIA CRISTINA OLIVEIRA DO CARMO**

**MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA COVID-19**

**SANTOS**

**2022**

**SARA MARTINS BRAZ DOS SANTOS**  
**VITÓRIA CRISTINA OLIVEIRA DO CARMO**

**MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem, Área das Ciências da Saúde, da Universidade Metropolitana de Santos, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Renata Costa de Souza**

**Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Me. Ana Virgínia de Almeida Carrasco**

**Santos**

**2022**

**SARA MARTINS BRAZ DOS SANTOS**  
**VITÓRIA CRISTINA OLIVEIRA DO CARMO**

**MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem, área das Ciências da Saúde, da Universidade Metropolitana de Santos, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Renata Costa de Souza.

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Ana Virgínia de Almeida Carrasco

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Vânia Loureiro

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Julia Risso Parisi

## DEDICATÓRIA

Dedico especialmente a minha mãe Marlene, pelo exemplo de coragem em seus objetivos e pelos ensinamentos e aprendizados. E ao meu namorado Renan, que esteve presente nos momentos de angústia durante a realização deste trabalho.

Vitória Cristina Oliveira do Carmo

Dedico este trabalho a minha mãe Vanessa, pelo exemplo de coragem e simplicidade em alcançar suas metas, também ao meu marido Diego, que foi e ainda é meu braço direito e me mostrou que a vida é feita para ser vivida, e por fim, a minha filha Lorena, quem me ensinou o que é o verdadeiro amor.

Sara Martins Braz dos Santos

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus, pelos dons que nos deu, pela força e coragem que serviram na realização deste projeto.

Agradecemos aos nossos pais, por não medirem esforços para que pudéssemos obter a oportunidade de estudar, com humildade e honestidade nos tornando pessoas melhores a cada dia. A vocês, todo nosso amor e gratidão.

A nossa orientadora, Renata, que nos auxiliou e confiou em nossas ideias, contribuindo para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos de faculdade, com quem passamos a maior parte do nosso tempo, dividindo nossos sentimentos.

Aos pacientes por depositarem confiança em nosso aprendizado, contribuindo para a nossa experiência profissional. Certamente, um dos maiores incentivos para a nossa formação como Enfermeiras.

Por fim, a todos que contribuíram para o nosso processo acadêmico.

## RESUMO

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo vírus denominado, coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). O primeiro caso foi em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Este estudo objetiva identificar as manifestações clínicas agudas e persistentes da COVID-19. Metodologia: trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura. Foram utilizados artigos das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), por meio das palavras-chaves: manifestações clínicas da COVID-19. Foram encontrados um total de dezoitos artigos. Para seleção dos artigos realizou-se, primeiramente, a leitura dos resumos das publicações selecionadas com o objetivo de refinar a amostra. Os critérios de inclusão foram os artigos relacionados ao tema manifestações clínicas da COVID-19, no idioma português, publicados no período de 2020 a 2022, oriundos de estudos desenvolvidos no Brasil, com resumos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio *on-line*. Os critérios de exclusão foram: artigos relacionados a pacientes pediátricos, gestantes e pacientes com comorbidades, como *diabetes melitus* e anemia falciforme. Por meio desse processo, a amostra final foi constituída por doze artigos. Os artigos foram apresentados num quadro que contém nome dos autores, local e ano de publicação, título, objetivo e resumo. Para discussão dos artigos os mesmos foram separados em sete categorias: manifestações cardiovasculares, respiratórias, gastrintestinais, renais, neurológicas, outras manifestações e manifestações persistentes. Considerações finais: Este estudo demonstrou a importância de conhecer as manifestações clínicas agudas e persistentes da COVID-19, e como os indivíduos com comorbidades estão mais suscetíveis a apresentarem sinais e sintomas mais grave da doença. Como contribuição de aprendizagem para a área, salienta-se a necessidade de entender a importância do olhar clínico perante esses sinais e sintomas com o intuito de buscar o melhor manejo clínico para cada paciente.

Palavras-chave: COVID-19, manifestações clínicas, pandemia.

## ABSTRACT

COVID-19 is a respiratory disease caused by a virus called severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). The first case was in December 2019, in the city of Wuhan, China. This study aims to identify the acute and persistent clinical manifestations of COVID-19. Methodology: this is a systematic literature review study. Articles from the following databases were used: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Nursing Database (BDENF), using the keywords: clinical manifestations of COVID-19. A total of eighteen articles were found. To select the articles, firstly, the abstracts of the selected publications were read in order to refine the sample. The inclusion criteria were articles related to the clinical manifestations of COVID-19, in Portuguese, published from 2020 to 2022, from studies developed in Brazil, with abstracts available and accessed in full through the online medium. Exclusion criteria were: articles related to pediatric patients, pregnant women and patients with comorbidities, such as diabetes mellitus and sickle cell anemia. Through this process, the final sample consisted of twelve articles. The articles were presented in a table containing the name of the authors, place and year of publication, title, objective and abstract. To discuss the articles, they were separated into seven categories: cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, renal, neurological, other manifestations and persistent manifestations. Final considerations: This study demonstrated the importance of knowing the acute and persistent clinical manifestations of COVID-19, and how individuals with comorbidities are more susceptible to having more severe signs and symptoms of the disease. As a learning contribution to the area, we emphasize the need to understand the importance of the clinical look at these signs and symptoms in order to seek the best clinical management for each patient.

Keywords: COVID-19, clinical manifestations, pandemic.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE2	Enzima Conversora de Angiotensina 2
AESP	Atividade Elétrica sem Pulso
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
CoV	Coronavírus
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
ECA2	Enzima Conversora de Angiotensina II
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
FV	Fibrilação Ventricular
IgA	Imunoglobulina A
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
IRA	Insuficiência Renal Aguda
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MERS-CoV	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCR	Parada Cardiorrespiratória
RNA	Ácido Ribonucleico
RS	Revisão Sistemática
RT-PCR	Reação da Transcriptase Reversa Seguida pela Reação em Cadeia da Polimerase
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave 2

SNC	Sistema Nervoso Central
SNP	Sistema Nervoso Periférico
SpO2	Saturação de Oxigênio
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
TV	Taquicardia Ventricular
UEM	União Econômica e Monetária
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VM	Ventilação Mecânica Invasiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>12</b>
<b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>13</b>
3.1 Aspectos epidemiológicos.....	13
3.2 O vírus.....	13
3.3 Transmissão e período de incubação.....	16
3.4 Manifestações clínicas.....	16
3.5 Diagnóstico.....	17
3.6 Patogenia.....	18
3.7 Medidas preventivas e vacinação.....	18
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>21</b>
5.1 Manifestações cardiovasculares.....	29
5.2 Manifestações respiratórias.....	31
5.3 Manifestações gastrintestinais.....	32
5.4 Manifestações renais.....	32
5.5 Manifestações neurológicas.....	33
5.6 Outras manifestações.....	34
5.7 Manifestações persistentes.....	34
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo vírus denominado, coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). O primeiro caso foi em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China.<sup>1</sup> No Brasil, em 26 de fevereiro de 2020, o primeiro caso foi confirmado na cidade de São Paulo, e a doença se espalhou por todo o país, atingindo mais de 177 mil casos notificados e 12 mil mortes relacionadas em 12 de maio de 2020. Em 26 de março de 2020, foi declarada transmissão comunitária em todo o território nacional. A taxa de transmissão cresceu diariamente de forma exponencial.<sup>2</sup>

Em 11 de Março de 2020, a Organização Mundial de Saúde, declarou pandemia, sendo considerada uma das mais mortais da história.<sup>1</sup>

Pode ser transmitida de forma direta através de gotículas expelidas de pessoa para pessoa, em casos de espirro, tosse ou até mesmo em uma conversa ou de forma indireta, onde a pessoa pode se contaminar ao tocar em uma superfície infectada.<sup>1</sup>

Os sinais e sintomas são relativos, porém, os mais comuns são dispneia, febre, tosse seca e cansaço.<sup>1</sup> A maioria das pessoas se recupera sem a necessidade de tratamento especial, apresentando doença respiratória leve a moderada. Idosos e aqueles com condições pré-existentes, como diabetes, doença cardiovascular, doenças respiratórias crônicas e câncer, têm maior probabilidade de desenvolver formas graves da doença.<sup>3</sup>

Apesar da COVID-19 ser uma doença de etiologia viral, caracterizada como aguda e transmissível, o período decorrido de pandemia evidenciou que uma fração significativa de pessoas apresenta consequências a longo prazo. Após a fase aguda, a presença de sintomas persistentes recebe a denominação de COVID longa ou Síndrome pós-COVID-19.<sup>4</sup>

Estas condições referem-se a uma ampla gama de problemas de saúde novos, recorrentes ou contínuos que as pessoas podem experimentar quatro ou mais semanas após serem infectadas com SARS-CoV-2. As condições pós-covid como sequelas e complicações em pacientes que foram hospitalizados com COVID-19 grave têm sido bem documentadas.<sup>5</sup>

Nos pacientes não hospitalizados, há necessidade de mais evidências

relacionadas às condições pós-covid da infecção não grave da doença.<sup>5</sup>

As evidências da COVID-19 têm aumentado o conhecimento sobre uma diversidade de complicações e sequelas ocasionadas pela doença.<sup>3</sup> O conhecimento dessas manifestações é importante para aprimorar a organização do cuidado dos pacientes.<sup>3</sup>

## **2 OBJETIVO**

Identificar as manifestações clínicas agudas e persistentes da COVID-19.

### **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 Aspectos epidemiológicos**

O Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) foi notificado pela primeira vez em 31 de dezembro de 2019 à Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo identificado como o patógeno que causa a doença de Coronavírus 19 (COVID-19), transmitido através de gotículas respiratórias e aerossóis de pessoas infectadas.<sup>6</sup>

A origem do SARS-CoV-2 ainda permanece desconhecida, sendo que os primeiros casos, possuem correlação com o mercado atacadista de frutos do mar em Wuhan, na China, o qual comercializava ilegalmente animais silvestres, tal como, morcego.<sup>7</sup>

Após o primeiro surto de COVID-19 em Wuhan, uma onda de infecções causadas pelo SARS-CoV-2 espalhou-se da China para os continentes asiático, europeu, africano, americano e Oceania, levando a OMS a declarar, em 30 de janeiro de 2020, estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) e logo após, em 11 de março de 2020, pandemia por COVID-19, adotando diretrizes para o diagnóstico laboratorial, manejo clínico, prevenção da infecção, controle nos serviços de saúde, comunicação de riscos e envolvimento da comunidade.<sup>6</sup>

No Brasil o primeiro caso registrado e notificado pelo Ministério da Saúde (MS) de infecção por COVID-19 foi de um homem após retorno de viagem da Itália, em 26 de fevereiro de 2020. Logo após, houve um aumento de casos de pessoas infectadas, levando o governo brasileiro em março de 2020 a implementar medidas de distanciamento físico.<sup>6</sup>

#### **3.2 O vírus**

Os coronavírus (CoV) são patógenos importantes para humanos, animais, pássaros, morcegos, camundongos e outros animais selvagens, podendo infectar o sistema respiratório, gastrointestinal, hepático e nervoso desses animais.<sup>8</sup>

Até dezembro do ano de 2019, existiam somente 6 tipos de vírus da família

coronavírus: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HKU, SARS-CoV e MERS-CoV. Os quatro primeiros causam infecções respiratórias leves, apesar de alguns deles, raramente causarem infecções complexas em bebês e idosos. Os tipos SARS-CoV e MERS-CoV são os mais agressivos, os mesmos afetam o trato respiratório inferior, desenvolvendo, respectivamente, síndrome respiratória aguda grave e síndrome respiratória do oriente médio.<sup>7</sup>

Em novembro de 2002 surgiu em Guangdong, sul da China, o SARS-CoV. Resultou em mais de 8.000 infecções humanas e 774 óbitos em 37 países, durante o período de 2002-2003. Os indivíduos infectados apresentaram sintomas de pneumonia com dano alveolar difuso que leva à Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA).<sup>1</sup>

Em 2012, o MERS-CoV surgiu na Arábia Saudita e foi responsável pela infecção de mais de 2.428 indivíduos, causando entorno de 838 óbitos. Oito anos depois, em 31 de dezembro de 2019, o início de um novo surto envolvendo um vírus da linhagem dos CoVs foi relatado.<sup>1</sup>

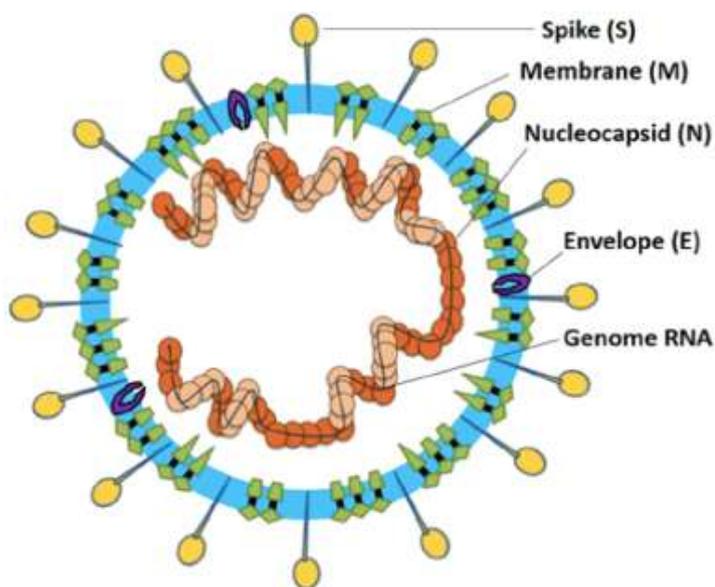
Os primeiros casos da infecção do SARS-CoV-2 estão relacionados com pessoas com um quadro de pneumonia que frequentaram o mercado atacadista de frutos do mar em Wuhan, na China. No dia seguinte, 1º de janeiro 2020, o mercado de Wuhan foi fechado. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças Chinês (CDC) rapidamente iniciou um processo de investigação epidemiológica para identificar o patógeno causador da doença. Para esse fim, três pacientes adultos com pneumonia grave, admitidos no hospital de Wuhan foram selecionados. O RNA foi extraído do fluido broncoalveolar desses pacientes e usado como modelo para clonagem, sequenciando de genoma combinado. No dia 5 de janeiro de 2020, as leituras virais revelaram compatibilidade com a linhagem dos CoVs do gênero betacoronavírus. Contudo, a origem zoonótica do vírus continua sendo investigada; entretanto, acredita-se que o morcego seja o provável reservatório primário do vírus, pois, com o reaparecimento dessa nova classe, vários estudos foram realizados e revelaram que o SARS-CoV-2 é 96% idêntico ao genoma de um CoVs causado pelo morcego.<sup>1</sup>

Em 1965, por meio de microscopia eletrônica, foi possível observar as projeções na superfície do CoVs, que possuía forma semelhante a uma coroa solar (latim: corona = coroa). Esses vírus possuem tamanho minúsculo (65–125 nm de diâmetro) e contêm RNA (ácido ribonucleico) de fita simples com sentido positivo, com

tamanho variando de 26 a 32 kilobases de comprimento. O SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19, pertence à família coronaviridae. Os CoVs possuem quatro subfamílias nomeadas de alfa, beta, gama e deltacoronavírus. Enquanto o alfa e betacoronavírus são, aparentemente, originários de mamíferos, em particular de morcegos, o vírus gama e delta são oriundos de porcos e pássaros.<sup>1</sup>

A sequência genética de SARS-CoV-2 é  $\geq 70\%$  semelhante à SARS-CoV. Logo o SARS-CoV-2 é capaz de usar o mesmo receptor de entrada de células, a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ACE2) que SARS-CoV para infectar os seres humanos. Cabe, ainda, destacar as quatro principais proteínas estruturais que codificam o vírus: a proteína spike “espigão” (S), a glicoproteína de membrana (M), a proteína do nucleocapsídeo (N) e a proteína de envelope (E). Essas proteínas desempenham um papel principal na entrada e replicação do vírus na célula hospedeira do CoVs.<sup>1</sup>

**Figura 1: Estrutura viral do COVID-19.**



Fonte: Li G et al. Coronavirus infections and immune responses. J Med Virol. 2020,92 (4): 424-432. Disponível em: <https://www.sbac.org.br/blog/2020/03/30/diagnostico-laboratorial-do-coronavirus-sars-cov-2-causador-da-covid-19/>. Acesso em: 10 nov 2022.

Uma das principais características do vírus é a capacidade de mutação, gerando cada vez novas formas para despistar o sistema imunológico do seu futuro hospedeiro.<sup>7</sup>

### **3.3 Transmissão e período de incubação**

Os dados observados sobre o vírus mostram que ele possui um grande potencial de transmissão e disseminação.<sup>9</sup>

A transmissão ocorre por meio de gotículas das narinas ou da cavidade oral de pessoas infectadas, exteriorizadas ao falar, exalar, tossir ou espirrar. O vírus pode ser transmitido indiretamente, pelo contato com objetos contaminados e via transplacentária.<sup>5,10</sup>

É importante destacar que a transmissão já pode ocorrer durante o período de incubação ou com indivíduos infectados, porém assintomáticos. Também pode ocorrer a transmissão por aerossóis em pacientes submetidos a procedimentos de vias aéreas, como a intubação orotraqueal ou aspiração de vias aéreas. Deve-se atentar que o agente pode permanecer viável e infeccioso em aerossóis, por até três horas e em superfícies contaminadas (vidros, metais, tecidos, alimentos, etc.) por até três dias.<sup>1</sup>

O período de incubação do vírus varia de 2 a 14 dias (em média 5 dias).<sup>1</sup>

### **3.4 Manifestações clínicas**

Os pacientes infectados com SARS-CoV-2 podem apresentar sintomas que variam de leve a grave, que podem levar à morte, ou até mesmo, permanecer assintomáticos, e possui como principal característica a alta transmissibilidade.<sup>1</sup>

Os sintomas leves variam de febre, tosse e falta de ar a dor de cabeça, perda de olfato e paladar e dor de garganta. Sintomas graves incluem pneumonia, SARS (síndrome respiratória aguda grave) e sepse. Dados epidemiológicos indicam que 80% da população contaminada apresenta pneumonia atípica leve a moderada, 15% evoluem para pneumonia grave e 5% podem desenvolver SARS.<sup>5</sup>

As radiografias de tórax auxiliam na investigação dos declínios funcionais a nível cardiorrespiratório, principalmente por localizar as múltiplas consolidações e opacidade de vidro fosco que são responsáveis pelos agravamentos dos sintomas.<sup>11</sup>

A maioria das pessoas se recuperam sem a necessidade de tratamento especial, apresentando doença respiratória leve a moderada. Idosos e aqueles com condições pré-existentes, como doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer, têm maior probabilidade de desenvolver formas

graves da doença.<sup>3,12</sup>

O principal motivo de mortalidade é a insuficiência respiratória causada pela SARS, na qual os indivíduos podem progredir para choque e falência múltipla de órgãos.<sup>12</sup>

A taxa de mortalidade da COVID-19 é estimada entre 1 e 3% dos pacientes sintomáticos. A mortalidade aumenta significativamente em pacientes adultos com idade  $\geq 60$  anos, e as comorbidades desempenham um papel vital na influência de doenças graves e resultados clínicos negativos.<sup>1,8</sup>

O sistema imunológico em envelhecimento é menos capaz de eliminar o vírus. As glândulas do timo, o baço e os gânglios linfáticos sofrem degeneração que leva a um déficit de reconhecimento e eliminação de vírus e células cancerosas e a um declínio geral na resposta imunológica das células normais. A imunosenescência pode explicar a letalidade entre os idosos com COVID-19 com uma combinação de resposta ineficaz de células T, falha na produção de anticorpos contra o SARS-CoV-2 e envelhecimento inflamatório que colapsa terrivelmente a homeostase, levando à disfunção orgânica grave.<sup>13</sup>

Nesse sentido, a taxa de mortalidade é estimada em, aproximadamente, 14% em pacientes acima de 80 anos *versus* 0,2% entre os pacientes com menos de 40 anos.<sup>1</sup>

### **3.5 Diagnóstico**

A semelhança dos sintomas da COVID-19 com a de outras doenças associadas ao trato respiratório superior e inferior dificulta o diagnóstico inicial da doença.<sup>5</sup>

Desse modo, os testes laboratoriais realizados na fase inicial da doença, como a Transcrição Reversa seguida de Reação em Cadeira da Polimerase (RT-PCR) que possibilita a identificação do RNA do SARS-CoV-2 e detecta diretamente o vírus e aqueles que detectam a resposta imunológica humana à sua presença (anticorpos IgM, IgA e IgG) são importantes para nortear a conduta clínica.<sup>5,6</sup>

Apesar de o método RT-PCR ter sido aprovado pela OMS como o “padrão ouro” de diagnóstico para detecção do SARS -CoV-2, testes de resposta imunológica são usados para determinar a imunidade protetora em várias categorias da população infectada pelo SARS-CoV-2, permitindo monitorar o progresso da infecção em

pacientes hospitalizados, rastreio de contactantes e sobretudo fornecer vigilância epidemiológica em nível regional, podendo ser realizados após o período agudo da doença ou exposição com infecção assintomática, para avaliar a resposta imunológica e sua duração, bem como respostas à vacinação contra o vírus.<sup>6</sup>

### **3.6 Patogenia**

Ao ser infetado, o hospedeiro apresentará uma resposta imune, entretanto, esta reação pode ser importante para a patogênese das manifestações clínicas.<sup>7</sup> Nos seres humanos, identificou-se que o receptor celular do novo coronavírus é a enzima conversora de angiotensina II (ECA2), a qual é encontrada consideravelmente nas células do epitélio alveolar pulmonar, também em células renais, cardíacas, gastrointestinais e dos vasos sanguíneos.<sup>7</sup>

As partículas virais se espalham pela mucosa respiratória, usando inicialmente o receptor ACE2 (enzima conversora de angiotensina 2) nas células epiteliais brônquicas ciliadas e, em seguida, infectam outras células. Isso induz a uma tempestade de citocinas e gera uma série de respostas imunes que causam alterações nos leucócitos periféricos e células do sistema imune.<sup>8</sup>

A síndrome de liberação de citocinas inclui lesão endotelial sistêmica, que se manifesta clinicamente como derrames pleurais, edema, hipertensão abdominal, depleção de líquido intravascular e hipotensão.<sup>8</sup>

### **3.7 Medidas preventivas e vacinação**

O Ministério da Saúde (MS) recomenda o distanciamento social, etiqueta respiratória, higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes, isolamento de casos suspeitos e confirmados e quarentena dos contatos dos casos de COVID-19, conforme orientações médicas.<sup>14</sup>

Ademais, o MS recomenda ainda a vacinação contra a COVID-19 conforme o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação. Estas medidas devem ser utilizadas de forma integrada, a fim de controlar a transmissão do SARS-CoV-2.<sup>14</sup>

Segundo dados do MS de novembro/2022, foram distribuídas 476 milhões de

doses, 399 milhões de doses aplicadas, com 91,5% da população com a 1ª dose e 85,8% da população completamente vacinada.<sup>14</sup>

## 4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura. Foram utilizados artigos das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), por meio das palavras-chaves: manifestações clínicas da COVID-19. Foram encontrados um total de dezoito artigos. Para seleção dos artigos realizou-se, primeiramente, a leitura dos resumos das publicações selecionadas com o objetivo de refinar a amostra. Os critérios de inclusão foram os artigos relacionados ao tema manifestações clínicas da COVID-19, no idioma português, publicados no período de 2020 a 2022, oriundos de estudos desenvolvidos no Brasil, com resumos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio *on-line*. Os critérios de exclusão foram: artigos relacionados a pacientes pediátricos, gestantes e pacientes com comorbidades, como *diabetes melitus* e anemia falciforme. Por meio desse processo, a amostra final foi constituída por doze artigos.

Os artigos foram apresentados num quadro que contém nome dos autores, local e ano de publicação, título, objetivo e resumo. Para discussão dos artigos os mesmos foram separados em sete categorias: manifestações cardiovasculares, respiratórias, gastrintestinais, renais, neurológicas, outras manifestações e manifestações persistentes.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados a seguir referem - se à pesquisa realizada a partir do descritor manifestações clínicas da COVID-19 definidos na metodologia. Foram selecionados 12 artigos científicos relacionados ao tema, e estes compuseram a amostra final da revisão. As especificações de cada artigo analisado podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Publicações sobre manifestações clínicas da COVID-19.

AUTORES	ANO	LOCAL	TÍTULO	OBJETIVO	RESUMO
Araújo BC, Silva LALB, Melo RC, Domene FM, Silva JL, Milhomens LM, et al. <sup>3</sup>	2021	Fiocruz Brasília.	Manifestações clínicas e laboratoriais pós-covid.	Conhecer as manifestações clínicas persistentes, sequelas ou complicações da covid-19.	Trata-se de uma revisão rápida sobre as inúmeras manifestações clínicas da covid-19, sendo denominada condições pós-covid. O conhecimento dessas manifestações é importante para aprimorar a organização do cuidado dos pacientes. Esta revisão rápida identificou 11 revisões sistemáticas que apresentaram resultados para uma diversidade de manifestações clínicas e laboratoriais de condições pós-covid. Resultado: 1.101 registros identificados, após processo de seleção e elegibilidade foram incluídas 12 RS com resultados de prevalência de manifestações clínicas e laboratoriais de condições pós-covid, em pessoas fora do ambiente hospitalar. Quanto à qualidade metodológica, uma RS foi considerada de confiança baixa e as

					<p>demais de criticamente baixas.</p> <p>Conclusão:</p> <p>Respiratórias: dispneia, fadiga e tosse;</p> <p>Neurológicas: cefaleia e perda de memória;</p> <p>Psicopatológicas: depressão, transtorno de estresse pós-traumático e ansiedade;</p> <p>Cardiovasculares: miocardite e palpitações;</p> <p>Musculoesqueléticas: dor, principalmente nas articulações;</p> <p>Distúrbio do sono: dificuldade de dormir/insônia;</p> <p>Gastrointestinais: vômitos e perda de apetite;</p> <p>Órgãos dos sentidos: ageusia e anosmia;</p> <p>Renais e Geniturinárias: epididimite e orquite;</p> <p>Outras manifestações: calafrios, febre, tontura e outras manifestações relacionadas ao sistema tegumentar e qualidade de vida.</p>
<p>Costa TMS, Santos KVG, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, et al. 11</p>	2021	Ciência, Cuidado e Saúde.	<p>Caracterização dos casos de covid-19 em pacientes críticos: revisão de escopo.</p>	<p>Explorar as evidências acerca dos achados clínicos, tratamento e desfecho de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 internados em Unidades de Terapia Intensiva.</p>	<p>Este estudo aponta que a principal causa de mortalidade pelo novo coronavírus é a insuficiência respiratória.</p> <p>Resultado: incluíram-se 15 artigos científicos, com predominância de publicações na China, Estados Unidos da América e Canadá. Dos estudos, 80% foram com adultos e idosos em Unidade de Terapia Intensiva.</p> <p>Os principais achados clínicos foram a febre, tosse, Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo e lesão renal,</p>

					<p>tratamento com ventilação mecânica invasiva e não invasiva, oxigenoterapia de alto fluxo e corticoesteroides. Como principal desfecho, o óbito. Conclusão: a maioria dos pacientes apresentou febre, tosse e Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, recebendo cuidados como ventilação mecânica, oxigenoterapia de alto fluxo e corticoesteroides, com alto índice de óbitos.</p>
<p>Felipe LP, Lima AC, Costa KG, Silva N, Joaquim DC, Sousa DF, et al. <sup>8</sup></p>	2021	<p>Revista Enfermagem Atual.</p>	<p>Compreensão das manifestações neurológicas induzidas por infecções pelo novo coronavírus: uma revisão integrativa.</p>	<p>Compreender as manifestações clínicas neurológicas apresentadas por pacientes com coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) / Doença Coronavírus 19 (COVID-19).</p>	<p>O presente estudo verificou que as manifestações neurológicas estão presentes em pacientes com SARS-CoV-2/COVID-19. Resultado: dentre as manifestações observadas, as disfunções olfativas e gustativas foram as que se destacaram. Outras manifestações observadas envolveram desde a mialgia, dor de cabeça e tontura à encefalite e Síndrome de Guillain-Barré. Conclusão: apesar da ocorrência dessas manifestações, ainda se faz necessária a investigação dos mecanismos patogênicos e progressão da doença no contexto do Sistema Nervoso Central (SNC) e Periférico (SNP).</p>
<p>Gonzalez MFSR, Carvalho RS, Rangel IC, Menezes P, Azevedo</p>	2021	<p>Revista Brasileira de Análises Clínicas.</p>	<p>Prevalência de infecção pelo SARS-CoV-2 em profissionais de saúde</p>	<p>Realizar a soroprevalência qualitativa de anticorpos IgG e IgM anticoronavírus</p>	<p>O presente estudo evidenciou a soroprevalência do SARS-CoV-2 realizado no Hospital Universitário Gaffrée e</p>

BP, Ferry FRA. <sup>4</sup>			em um Hospital Universitário no Rio de Janeiro durante a pandemia de COVID-19 em 2020.	nos profissionais de saúde sintomáticos ou assintomáticos.	Guinle, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, durante a pandemia de COVID-19, na população de funcionários que exercia atividade laboral naquele período. Resultado: 173 profissionais que apresentaram infecção pelo SARS-CoV-2, 70 (40,5%) relataram sintomas relacionados à COVID-19, enquanto 41 (23,7%) profissionais relataram que não apresentaram nenhum sintoma e 62 (35,8%) não informaram sobre presença ou não de sintomas, sendo excluídos da análise. Conclusão: realizar um protocolo de vigilância com um teste fácil e rápido para as políticas de COVID-19 entre os profissionais, para o controle da transmissão de SARS- CoV-2 e definir critérios epidemiológicos que orientem a tomada de decisão quanto ao isolamento de profissionais infectados sintomáticos e assintomáticos.
Goulart LS, Santos KCF, Santos DAS, Mattos M. <sup>9</sup>	2021	Revista Enfermagem Atual.	Características clínicas e laboratoriais da covid-19: uma análise na internação hospitalar	Analisar as características clínicas e laboratoriais de pacientes com COVID-19 na internação hospitalar.	O presente estudo analisou as características clínicas e laboratoriais de pacientes com COVID-19 na internação hospitalar. Resultado: os sinais e sintomas clínicos mais frequentes foram dispneia (48,29%), tosse (30,73%) e mialgia (24,39%). A hipertensão arterial

					<p>sistêmica foi a comorbidade predominante (73,47%).</p> <p>Conclusão: os dados gerados possibilitaram determinar o perfil clínico e laboratorial de pacientes com COVID-19 na internação hospitalar.</p>
<p>Nascimento JS, Bezerra LP, Ramos RES. <sup>7</sup></p>	2020	Journal of Health & Biological Sciences.	<p>Prevalência e aspectos epidemiológicos da COVID-19 na 9ª Região de Saúde de Alagoas.</p>	<p>Verificar a taxa de prevalência e realizar uma caracterização epidemiológica dos casos de COVID-19 na 9ª Região de Saúde de Alagoas, incluídos todos os casos registrados até 30 de setembro 2020.</p>	<p>O presente estudo verificou a taxa de prevalência e realizou uma caracterização epidemiológica dos casos de COVID-19 na 9ª Região de Saúde de Alagoas.</p> <p>Resultado: Santana do Ipanema foi o município com maior número de casos (1.295), Palestina apresentou a maior prevalência (5082,4/100.000 hab.). A maioria dos pacientes, de cor parda, com idade entre 31 e 40 anos, relatou ter tosse e febre. A diabetes foi a comorbidade mais relatada.</p> <p>Conclusão: os resultados auxiliam na adoção de medidas e práticas preventivas, levando em consideração a taxa de prevalência da doença, dando importância, assim, aos municípios prioritários neste momento.</p>
<p>Pereira MD, Pereira MD, Costa CFT, Santos CKA, Dantas EHM. <sup>1</sup></p>	2020	Journal of Health & Biological Sciences.	<p>Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da COVID-19.</p>	<p>Apresentar os aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da COVID-19.</p>	<p>O estudo apresenta os aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da COVID-19.</p> <p>Resultado: evidenciou que a rápida disseminação da COVID-19 pode estar relacionada à forma de transmissão, bem como à capacidade de o vírus permanecer</p>

					<p>estável em aerossóis e superfícies contaminadas. O diagnóstico de COVID-19 tem sido realizado mediante observação dos sintomas. Conclusão: a infecção pode causar complicações mais severas em populações de risco e com mais de 60 anos, sendo, provavelmente, mais letal. A infectividade do SARS-CoV-2 é maior em comparação com SARSCoV e MERS-CoV, principalmente por se tratar do primeiro vírus da família dos CoVs capaz de ser transmitido de pessoa para pessoa.</p>
<p>Pimentel M, Magalhães APA, Novak CV, May BM, Rosa LGB, Zimerman LI.<sup>14</sup></p>	2021	Arquivos Brasileiros de Cardiologia.	Arritmias Cardíacas em Pacientes com COVID-19.	<p>Avaliar a incidência de arritmias cardíacas (taquiarritmia atrial, bradiarritmia e taquicardia ventricular sustentada) e de parada cardiorrespiratória (PCR) em uma coorte de pacientes internados com COVID-19 em hospital universitário terciário.</p>	<p>A pesquisa identificou que a incidência de arritmias cardíacas em pacientes internados com COVID-19 em hospital terciário brasileiro foi de 8,7%, sendo a mais comum taquiarritmias atrial. Resultado: foram incluídos 241 pacientes consecutivos com diagnóstico de COVID-19 (idade média, 57,8 ± 15,0 anos; 51,5% homens; 80,5% de raça branca) e 35,3% com necessidade de ventilação mecânica invasiva (VM). A mortalidade geral foi de 26,6%, sendo de 58,8% entre aqueles em VM. Conclusão: a presença de insuficiência cardíaca foi associada a maior risco</p>

					de arritmias. Pacientes com COVID-19 atendidos em PCR apresentam elevada mortalidade.
Poloni JAT, Jahnke VS, Rotta LN. <sup>6</sup>	2020	Revista Brasileira de Análises Clínicas.	Insuficiência renal aguda em pacientes com COVID-19.	Identificar a presença de danos renais em pacientes com COVID-19.	A pesquisa identificou que a insuficiência renal aguda (IRA) é uma importante complicação da COVID-19. Resultado: a insuficiência renal aguda (IRA) ocorre em 0,5%-7% dos casos e em 2,9%-23% dos pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Conclusão: o padrão clínico-laboratorial dos achados físico-químicos e sedimentoscópicos evidencia elementos e características associados a dano tubular.
Rodrigues SS, Galli RA. <sup>5</sup>	2022	Revista Médica de Minas Gerais.	Análise fisiopatológica das manifestações clínicas respiratórias em pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2.	Analisar a fisiopatologia do "novo coronavírus" em busca das respostas orgânicas a esse ataque.	O presente estudo analisa a fisiopatologia do "novo coronavírus" em busca das respostas orgânicas a esse ataque. Resultado: as alterações fisiopatológicas manifestadas na infecção por SARS-CoV-2, possuem as características estreitamente semelhantes às encontradas na síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e na síndrome respiratória do oriente médio (MERS-CoV). Conclusão: é um tipo específico de pneumonia e que possui um acometimento progressivo e fatal, levando

					a destruição de estruturas pulmonares indispensáveis para a difusão de gases (hematose).
Rosa FD, Burihan MC, Simões EA, Abdala JPS, Barros OC, Nasser F. <sup>15</sup>	2021	Jornal Vascular Brasileiro.	Isquemia arterial aguda de membros superiores em pacientes diagnosticados com COVID-19: série de casos.	Descrever uma série de quatro casos de isquemia arterial aguda dos membros superiores em pacientes diagnosticados com COVID-19.	Identificou quatro casos de isquemia arterial aguda dos membros superiores em pacientes diagnosticados com COVID-19, os quais foram manejados clinicamente com anticoagulação, antiagregação plaquetária e uso de prostanoídes. Resultado: dois pacientes receberam alta hospitalar com regressão e delimitação da área isquêmica, sem necessidade de intervenção cirúrgica, e dois pacientes faleceram em decorrência de complicações pulmonares. Conclusão: uma adequada compreensão da fisiopatologia dessa doença pode favorecer um melhor manejo clínico de suas complicações.
Salci MA, Carreira L, Facchini LA. <sup>16</sup>	2021	Ciência, Cuidado e Saúde.	Evidências no acompanhamento da síndrome pós-covid-19: mais um desafio da ciência.	Evidenciar uma fração significativa de pessoas que apresentam consequências a longo prazo da Síndrome pós-COVID-19.	O estudo demonstrou que apesar da COVID-19 ser uma doença de etiologia viral, caracterizada como aguda e transmissível, o período decorrido de pandemia evidenciou que uma fração significativa de pessoas apresenta consequências a longo prazo. Resultado: dentre os sinais e sintomas que persistiram por no mínimo 12 meses em

					<p>adultos e idosos, independentemente de sua gravidade, os mais prevalentes foram perda da memória (29%), cansaço/fadiga (27%), falta de ar (19%), ansiedade (17%), depressão (15%), queda de cabelo (14%), alteração na visão (13%), formigamento ou dormência em alguma parte do corpo (12%), alteração no apetite (9%) e cefaleia (8%). Entre membros da coorte com a forma mais grave da doença (tratamento em UTI), a persistência por no mínimo 12 meses de falta de ar e cansaço/fadiga foi referida, respectivamente, por 33% e 40%, dos adultos e 15% e 26%, dos idosos.</p> <p>Conclusão: amplia-se o desafio da ciência em acompanhar pessoas que tiveram COVID-19, a fim de identificar a duração e a gravidade dos sintomas.</p>
--	--	--	--	--	--

Para discussão dos artigos os mesmos foram separados em sete categorias: manifestações cardiovasculares, respiratórias, gastrintestinais, renais, neurológicas, outras manifestações e manifestações persistentes.

### 5.1 Manifestações cardiovasculares

Injúria miocárdica, arritmias, miocardite, insuficiência cardíaca e choque cardiogênico foram descritas como complicações cardiovasculares nos casos de COVID-19.<sup>15</sup>

O dano ao sistema cardiovascular provavelmente tem causa multifatorial,

incluindo lesão cardíaca direta pelo vírus, resposta inflamatória sistêmica exacerbada e fenômenos tromboembólicos.<sup>15</sup>

A ação do vírus por meio do receptor da ECA 2 e seu efeito de *down regulation* são fatores envolvidos na resposta inflamatória exacerbada. No caso das arritmias cardíacas, pode-se considerar também a possibilidade de efeitos pró - arrítmicos de drogas utilizadas para tratamento da COVID-19, hipóxia causada por envolvimento viral pulmonar, isquemia miocárdica, distúrbios hidroeletrólíticos, “*strain*” miocárdico e alterações de volume intravascular.<sup>15</sup>

As alterações cardíacas são marcadas pelo aumento de troponina, que pode apontar lesão do músculo miocárdio, incluindo a miocardite e disfunção na diástole do ventrículo esquerdo.<sup>7</sup>

Pimentel et al.<sup>15</sup> em seu trabalho avaliou a incidência de parada cardiorrespiratória (PCR) e de arritmias cardíacas em pacientes internados com COVID-19 em hospital universitário terciário brasileiro. Encontrou no total de 241 pacientes internados com COVID-19 a ocorrência de arritmias cardíacas, definida pela presença de taquiarritmias atriais sustentadas, bradiarritmias e taquicardia ventricular sustentada, em 21 pacientes (8,7%). A presença de insuficiência cardíaca foi a única variável associada a maior risco de arritmias cardíacas.

Durante o período de internação, 8 pacientes (3,3%), todos admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI), foram atendidos em PCR. Os ritmos de parada cardiorrespiratória, foram fibrilação ventricular (FV) / taquicardia ventricular (TV) em 2 pacientes (25%), atividade elétrica sem pulso (AESP) em 3 (37,5%) e assistolia em 3 (37,5%). Todos os pacientes atendidos em parada cardiorrespiratória evoluíram para óbito durante a internação.<sup>15</sup>

Nas complicações vasculares, o aumento de casos de isquemia arterial aguda foi relatado durante a pandemia. Estudos têm apontado para um estado de hipercoagulabilidade, que poderia culminar em complicações da micro e da macrocirculação.<sup>16</sup>

As formas mais graves, com necessidade de intubação orotraqueal, choque séptico e coagulopatia, ocorrem geralmente em uma fase mais tardia, entre o 7º e 12º dia de doença, levando à necessidade de suporte intensivo. Estudos anatomopatológicos identificaram deposição de fibrina nos alvéolos e espaços

intersticiais dos pulmões, com evidências adicionais de trombose da microcirculação. Por outro lado, a adoção de protocolos de anticoagulação foi associada à diminuição da mortalidade em pacientes com COVID-19. Ainda é incerto que as alterações na hemostasia sejam devido ao efeito direto do SARS-COV-2 ou se seria consequência da resposta inflamatória exacerbada, a chamada “tempestade de citoninas”. Nesse sentido, o uso da heparina poderia contribuir tanto pelo seu efeito anticoagulante quanto pelo seu efeito anti-inflamatório.<sup>16</sup>

Segundo Rodrigues, Galli <sup>7</sup> alguns pesquisadores defendem a hipótese de que a coagulopatia induzida na doença COVID-19 está estreitamente ligada ao aumento do processo inflamatório, alterações das células endoteliais e desequilíbrio do sistema renina-angiotensina.

## **5.2 Manifestações respiratórias**

Apresenta-se inicialmente com sintomatologia leve de afecção respiratória até, em caso mais graves, evoluindo com características de pneumonia, síndrome do desconforto respiratório (SDRA) e insuficiência respiratória levando a falência múltipla dos órgãos.<sup>7</sup>

Costa et al.<sup>12</sup> descreveram os principais achados clínicos em paciente com COVID-19 internados em UTI. Notaram uma evolução para SDRA em cerca de 48 horas após a internação, tendo uma evolução clínica muito rápida. Estes apresentavam saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) <93%, mais de 50% de infiltração pulmonar, agravando para insuficiência respiratória, choque séptico e falência múltiplas de órgãos.

Também pode ser observado na COVID-19 comprometimento bilateral do trato respiratório inferior, tosse geralmente seca e dispneia, com imagens radiológicas do tórax de opacidade em “vidro fosco” ocorrendo em 2/3 dos pacientes.<sup>8</sup>

A pneumonia é definida como um processo infeccioso que dificulta a ventilação e difusão pulmonar. O patógeno, na tentativa de invasão ao organismo sadio, estimula o corpo a produzir reflexos que objetivam o expelir através da tosse e da mucosa mucociliar, porém quando o mesmo não consegue expelir o agente infeccioso, reações inflamatórias e imunes são iniciadas, principalmente no tecido intersticial do pulmão e dos alvéolos. Quando esse processo de defesa é ativado, os alvéolos

inflamados são inundados por exsudato e, posteriormente, outras células e proteínas (hemácias, leucócitos e fibrinas) se unem formando consolidações nos tecidos do pulmão, que se tornam visíveis em imagens radiográficas.<sup>5</sup>

Em virtude de lesões situadas no epitélio alveolar (composta por pneumócitos I e II) e no endotélio vascular (que possuem a enzima conversora de angiotensina), uma cascata inflamatória grave é deflagrada, o que por volta de 24 a 48 horas, torna-se na síndrome do desconforto respiratório agudo. Neste caso, os mediadores químicos da inflamação excitam a vasodilatação alveolar, o que aumenta a permeabilidade do espaço alveolar, provocando o edema pulmonar, destruindo acentuadamente os pneumócitos II, acumulando secreção e inibindo a produção de surfactante, chegando ao seu produto final, que é caracterizado pelo colapso alveolar (atelectasia).<sup>7</sup>

### **5.3 Manifestações gastrintestinais**

Reforçando a ligação do vírus SARS-CoV-2 ao receptor presente na enzima conversora de angiotensina II, sabe-se da existência da mesma no sistema gastrointestinal e que a enzima é presente de forma abundante nesse sistema, especificamente no intestino delgado. A etiopatogenia da diarreia não está completamente compreendida, porém, existe a hipótese de que a infecção por este vírus desencadeie mudanças na permeabilidade do intestino, o que provavelmente causa a má absorção de moléculas pelos enterócitos.<sup>7</sup>

Foi relatado que cerca de 2 a 10% dos pacientes com COVID-19 apresentavam sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal.<sup>1</sup>

### **5.4 Manifestações renais**

Embora o dano alveolar difuso e a insuficiência respiratória aguda sejam as principais características da COVID-19, há envolvimento de outros órgãos, incluindo os rins. A síndrome de liberação de citocinas inclui lesão endotelial sistêmica, que se manifesta clinicamente como derrames pleurais, edema, hipertensão abdominal, depleção de líquido intravascular e hipotensão. Achados recentes confirmaram a estreita relação entre dano alveolar e tubular - o eixo pulmão-rim na síndrome

respiratória aguda.<sup>8</sup>

Insuficiência renal aguda (IRA) é uma condição caracterizada por um declínio na taxa de filtração glomerular (TFG) durante um período temporal curto (horas a dias). A apresentação geralmente consiste em um aumento da concentração de creatinina sérica e, em alguns casos, oligúria ou anúria.<sup>8</sup>

A IRA é uma importante complicação da COVID-19 e os potenciais mecanismos de envolvimento renal nesses pacientes podem ser divididos didaticamente em três aspectos: (I) dano estimulado por citocinas, (II) *crosstalk* de órgãos e (III) efeitos sistêmicos.<sup>8</sup> Foi demonstrada a presença do vírus nos podócitos e nas células dos túbulos proximais.<sup>8</sup>

Nos rins, a ACE2 é altamente expressa na borda das células tubulares proximais e, em menor grau, nos podócitos.<sup>8</sup>

Em pacientes com COVID-19, 7,58% desenvolveram IRA, com um índice de mortalidade de 93,27%. A IRA é uma complicação importante em pacientes hospitalizados (10% a 15% de todas as internações) e apresenta morbidade significativa em pacientes críticos, tanto em UTI médica quanto cirúrgica.<sup>8</sup>

## **5.5 Manifestações neurológicas**

As manifestações neurológicas têm sido cada vez mais relatadas, as quais parecem ocorrer em aproximadamente 36% dos pacientes. Elas incluem cefaleia, tontura, eventos cerebrovasculares, anosmia, ageusia e encefalopatia. Apesar dessas ocorrências, os estudos relacionados à infecção pelo SARS-CoV-2 do Sistema Nervoso Central (SNC) e Periférico (SNP) são limitados.<sup>10</sup>

Com respeito aos mecanismos pelos quais o SARS-CoV-2 age interferindo no sistema neurológico dos pacientes infectados, sugerem-se duas principais vias de transmissão, a saber: a disseminação hematogênica e a disseminação retrógrada neuronal. A primeira é secundária a uma viremia, a qual desencadeia Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS). Essa favorece mecanismos de penetração intracelular, paracelular e transcelular através da barreira hematoencefálica. Na segunda, a invasão do SNC ocorre via transporte dos neurônios periféricos invadidos pelo vírus.<sup>10</sup>

Estão presentes em pacientes com SARS-CoV-2/COVID-19, incluindo aqueles não hospitalizados, destacando as disfunções olfativas e gustativas. Outras manifestações observadas foram mialgia, convulsões, neurite óptica, sono deficiente e Síndrome de Guillain-Barré.<sup>10</sup>

A síndrome de Guillain Barré é a principal, mais comum e mais grave doença neurológica causadora de paralisia em seres humanos. É uma condição patológica onde o sistema imunológico danifica os nervos, resultando em diversos danos na vida da pessoa acometida, entre eles a diminuição da força, fadiga, dor e até mesmo a incapacidade física do indivíduo.<sup>17</sup>

## **5.6 Outras manifestações**

A maioria das pessoas infectadas apresentam sintomas leves, que variam entre mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dor no corpo, dor de cabeça ou congestão nasal, diarreia, náusea e vômito, embora os sintomas iniciais da doença possam lembrar um quadro gripal.<sup>9</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde, febre, tosse, dispneia, mialgia e fadiga são considerados os sinais e sintomas mais comuns na COVID-19.<sup>5</sup> A febre é um sintoma importante em processos infecciosos.<sup>6</sup>

## **5.7 Manifestações persistentes**

Apesar da COVID-19 ser uma doença de etiologia viral, caracterizada como aguda e transmissível, o período decorrido de pandemia evidenciou que uma fração significativa de pessoas apresenta consequências a longo prazo. Após a fase aguda, a presença de sintomas persistentes recebe a denominação de COVID longa ou Síndrome pós-COVID-19.<sup>4</sup> O conhecimento dessas manifestações é importante para aprimorar a organização do cuidado dos pacientes.<sup>3</sup>

Estudo realizado com 546 integrantes da Coorte COVID-19 Paraná/UEM, mostrou os sinais e sintomas que persistiram por no mínimo 12 meses em adultos e idosos, independentemente de sua gravidade, foram perda da memória (29%), cansaço/fadiga (27%), falta de ar (19%), ansiedade (17%), depressão (15%), queda de cabelo (14%), alteração na visão (13%), formigamento ou dormência em alguma

parte do corpo (12%), alteração no apetite (9%) e cefaleia (8%). A gravidade dos sintomas persistentes foi mais acentuada em membros da coorte com formas moderada e grave na fase aguda, em comparação aos casos leves. Entre membros da coorte com a forma mais grave da doença (tratamento em UTI), a persistência por no mínimo 12 meses de falta de ar e cansaço/fadiga foi referida.<sup>4</sup>

Araújo et al.<sup>3</sup> identificaram 11 revisões sistemáticas que apresentaram resultados para uma diversidade de manifestações clínicas e laboratoriais de condições pós-covid, entre as quais as mais frequentemente relatadas foram: cefaleia, perda de memória, depressão, transtorno de estresse pós-traumático, ansiedade, dor, principalmente nas articulações, dificuldade de dormir/insônia, ageusia, anosmia, orquite e epididimite. Outras manifestações: calafrios, febre, tontura e outras manifestações relacionadas ao sistema tegumentar e qualidade de vida.<sup>3</sup>

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus denominado, coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2).

A maioria das pessoas se recupera sem a necessidade de tratamento especial, apresentando doença respiratória leve a moderada. As manifestações clínicas da COVID-19 podem ser além de respiratórias, também cardiovasculares, renais, neurológicas e gastrintestinais. Os indivíduos com comorbidades e os idosos estão mais suscetíveis a apresentarem sinais e sintomas mais grave da doença.

Após a fase aguda, a presença de sintomas persistentes recebe a denominação de COVID longa ou Síndrome pós-COVID-19. Estas condições referem-se a uma ampla gama de problemas de saúde novos, recorrentes ou contínuos que as pessoas podem experimentar quatro ou mais semanas após serem infectadas com SARS-CoV-2.

Como contribuição de aprendizagem para a área, salienta-se a necessidade de entender a importância do olhar clínico perante esses sinais e sintomas com o intuito de buscar o melhor manejo clínico para cada paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira MD, Pereira MD, Costa CFT, Santos CKA, Dantas EHM. Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da COVID-19. J. Health Biol Sci. [internet] 2020 [acesso 2022 jul 08]; 8(1): 1-8. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103268/3297-12096-1-pb.pdf>.
2. Xavier AR, Silva JS, Almeida JPCL, Conceição JFF, Lacerda GS, Kanaan S. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. J Bras Patol Med Lab. [internet] 2020 [acesso 2022 jul 08]; 56: 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/PrqSm9T8CVkPdk4m5Gg4wKb/?lang=pt>.
3. Araújo BC, Silva LALB, Melo RC, Domene FM, Silva JL, Milhomens LM, et al. Manifestações clínicas e laboratoriais pós-covid: Quais são as manifestações clínicas persistentes, sequelas ou complicações da covid-19? Fiocruz Brasília; Instituto de Saúde de São Paulo; 19 jul. 2021 [acesso 2022 jul 08]. 52 p. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358553/27\\_rr\\_depros\\_pos-covid.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358553/27_rr_depros_pos-covid.pdf).
4. Salci MA, Carreira L, Facchini LA. Evidências no acompanhamento da síndrome pós-COVID-19: mais um desafiador compromisso da ciência. Cienc Cuid Saude. [internet]. 2021 [acesso em 2022 jul 08]; 20: e-61433. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/61433>.
5. Goulart LS, Santos KCF, Santos DAS, Mattos M. Características clínicas e laboratoriais da Covid-19: uma análise, na internação hospitalar. Rev Enferm Atual In Derme. [internet] 2021 [acesso 2022 jul 08]; 95(36): e-021169. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373131/katiasimoes20181074-textodoartigo-pt.pdf>.
6. Gonzalez MFSR, Carvalho RS, Rangel IC, Menezes P, Azevedo BP, Ferry FRA. Prevalência de infecção pelo SARS-CoV-2 em profissionais de saúde em um hospital universitário no Rio de Janeiro durante a pandemia de COVID-19 em 2020. Rev. bras. anal.clin. [internet] 2021 [acesso 2022 jul 08]; 53(2): 167-174. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/01/1352925/rbac-vol-53-2-2021\\_artigo10.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/01/1352925/rbac-vol-53-2-2021_artigo10.pdf).
7. Rodrigues SS, Galli RA. Análise fisiopatológica das manifestações clínicas respiratórias em pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2. Rev Med Minas Gerais. [internet] 2022 [acesso 2022 jul 08]; 32: e-32201. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373247/e32201-3.pdf>.

8. Poloni JAT, Jahnke VS, Rotta LN. Rev bras anal clin. [internet] 2020 [acesso 2022 jul 08]; 52(2): 160-167. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2020/11/RBAC-vol-52-2-2020-Insufici%C3%Aancia-renal-aguda-em-pacientes-com-COVID-19.pdf>.

9. Nascimento JS, Bezerra LP, Ramos RES. Prevalência e aspectos epidemiológicos da COVID-19 na 9ª Região de Saúde de Alagoas. J. Health Biol Sci. [internet] 2020 [acesso 2022 jul 08]; 8(1): 1-6. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/11/1130012/3556-13019-1-pb.pdf>.

10. Felipe LP, Lima AC, Costa KG, Silva N, Joaquim DC, Sousa DF, et al. Compreensão das manifestações neurológicas induzidas por infecções pelo novo coronavírus: uma revisão integrativa. Rev Enferm Atual In Derme. [internet] 2021 [acesso 2022 jul 08]; 95(36): e-021137. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373652/katiasimoes20181108-textodoartigo.pdf>.

11. Souza MO, Silva ACS, Almeida JR, Santos JFM, Santana LF, Nascimento MBC, et al. Impactos da COVID-19 na aptidão cardiorrespiratória: exercícios funcionais e atividade física. Rev. bras. ativ fís saúde. [internet] 2020 [acesso 2022 jul 08]; 25: 1-5. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1146288/14428-texto-do-artigo-56474-1-10-20210114.pdf>.

12. Costa TMS, Santos KVG, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, et al. Caracterização dos casos de COVID-19 em pacientes críticos: revisão de escopo. Cienc cuid saúde. [internet] 2021 [acesso 2022 jul 08]; 20: e-57572. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude>.

13. Silva CEP, Montenegro CPD, Freitas-Swerts FCT, Robazzi MLCC, Moreira MASP. O impacto da COVID-19 na população idosa com doença pulmonar crônica não transmissível. Fisiot bras. [internet] 2022 [acesso 2022 jul 08]; 23(1): 128-151. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4916/7786>.

14. Ministério da Saúde (BR). Coronavírus Brasil. Painel: Coronavírus [Internet]. 2020 [acesso 2022 jul 08]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

15. Pimentel M, Magalhães APA, Novak CV, May BM, Rosa LGB, Zimmerman LI. Arritmias Cardíacas em Pacientes com COVID-19. Arq bras cardiol. [internet]. 2021 [acesso 2022 jul 08]; 117(5): 1010-1015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8682105/>.

16. Rosa FD, Burihan MC, Simões EA, Abdala JPS, Barros OC, Nasser F. Isquemia arterial aguda de membros superiores em pacientes diagnosticados com COVID-19: série de casos. *J vasc bras.* [internet]. 2021 [acesso em 2022 jul 08]; 20: e-20200234. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/doi/10.1590/1677-5449.200234>.

17. Amaral MEA, Ávila LR, Amaral BMF, Nasser AKS, Silva JPM, Taveira JHA. Síndrome de Guillain-Barré associada à COVID-19: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development.* [internet]. 2021 [acesso em 2022 nov 10]; 10(15): e-198101522585. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22585>.