



**COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS**

**POST COVID-19 COMPLICATIONS, NEW CHALLENGES FOR THE SUS**

Phelipe Muniz Furtado<sup>1</sup>, Lays Barros Braga Davoli<sup>2</sup>, Paola Marini Valério<sup>3</sup>, Paulo Eduardo Gomes Ferreira<sup>4</sup>,  
Adriana da Costa Gonçalves<sup>5</sup>

**Submetido em: 08/10/2021**

e210885

**Aprovado em: 18/11/2021**

<https://doi.org/10.47820/recima21.v2i10.885>

**RESUMO**

Muitas podem ser as complicações causadas pelo novo coronavírus, e todos os sistemas podem ser acometidos pelos problemas futuros deixados pelo vírus. E sabendo que esse impacto será permanente em alguns infectados, o SUS (Sistema Único de Saúde) terá que se reorganizar e se adaptar para prestar uma melhor assistência. **Objetivo:** Identificar as possíveis complicações decorrentes da COVID-19 e identificar os desafios futuros que o SUS terá mediante as complicações da COVID-19. **Métodos:** A revisão de literatura foi realizada com busca nas bases de dados PUBMED e SciELO. **Resultados:** Foram encontrados 22 artigos, sendo 5 dentro dos critérios de inclusão. **Discussão:** A vulnerabilidade da atenção à saúde, tanto aguda como crônica, aumentou diante a pandemia, e saber que a continuidade dos cuidados terá que acontecer aos infectados devido às complicações instaladas torna necessário a defesa do SUS e do surgimento de novas estratégias para maior e melhor assistência. **Conclusão:** As complicações do novo coronavírus não inúmeras e atingem todos os sistemas, e diante disto o Sistema Único de Saúde terá que se adaptar para uma melhor assistência a todos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema Único de Saúde. COVID-19. Complicações

**ABSTRACT**

*The new type of coronavirus can cause many complications, and all of the body systems can be affected. Knowing that on some cases this will be permanent, the Unified Health System (SUS – Sistema Único de Saúde, in Portuguese) will need to adapt to pay a better assistance. Objective: Identify the most possible complications from COVID-19 and identify the futures challenges that SUS will get. Methods: Literature review was made on the databases PUBMED and SciELO. Results: 22 papers were found, but only five of them was in the inclusion criteria. Discussion: The vulnerability of the health care, on acute and chronic disease, increased during the pandemic, and know about the follow up will be needed to infect due to the complications make necessary defending SUS from and the creation of new and better health care strategies. Conclusion: The complications of the new type of coronavirus are many and can affect all the human body systems and seen this the SUS will need to adapt to a better and more specific type of care.*

**KEYWORDS:** Unified Health System. COVID-19. Complications

**INTRODUÇÃO**

Atualmente, o mundo vem vivendo uma pandemia causada pelo novo Coronavírus, causador da COVID-19. Coronavírus é o nome de uma família de vírus causadores de infecções respiratórias, com vários tipos, sendo que a maioria das pessoas se infectam com estes vírus ao longo da vida<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Discente do Centro Universitário Barão de Mauá

<sup>2</sup> Discente do Centro Universitário Barão de Mauá

<sup>3</sup> Docente do Centro Universitário Barão de Mauá

<sup>4</sup> Docente do Centro Universitário Barão de Mauá

<sup>5</sup> Docente do Centro Universitário Barão de Mauá



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

De acordo com o Ministério da saúde, o novo agente do coronavírus chamado de SARS-CoV-2 foi descoberto em dezembro de 2019, após casos registrados na China. Por conta do tipo viral e do ano de sua descoberta, a doença foi nomeada COVID-19, tendo um período de incubação aproximado de 5 a 6 dias após a infecção, com intervalo de 0 a 24 dias, sendo o isolamento social necessário nesse período<sup>2</sup>. No Brasil, o primeiro registro da doença foi em fevereiro de 2020 e devido a sua alta taxa de transmissão, em março de 2021 já foram notificados mais de 11.270.000 casos e uma letalidade de 2,4% até essa data<sup>1</sup>.

Sua transmissão pode ocorrer por gotículas respiratórias, contato e aerossóis<sup>3</sup>. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado por meio das técnicas de proteína C reativa em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral<sup>4</sup>.

Atualmente, estima-se que a COVID-19 possa gerar afecções graves e até mesmo propiciar o surgimento de novas patologias, como por exemplo a diabetes mellitus que afeta o metabolismo de glicose<sup>5</sup>, motivo pelo qual o efeito do SARS-CoV-2 a longo prazo é preocupante.

O Sistema de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde destaca que 50% dos infectados mais graves sobrevivem, e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a possibilidade de complicações é maior em pacientes graves que vivenciaram uma internação prolongada em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e que utilizaram aparelhos respiradores<sup>6</sup>.

Várias complicações podem ocorrer decorrente da COVID-19, sendo as respiratórias muito citadas por diferentes autores<sup>7</sup>, porém também podem ser encontradas afecções em outros diferentes sistemas, como por exemplo o cardiovascular, o neurológico e musculoesquelético mostrando a importância dos estudos existentes e dos futuros estudos nessas áreas para melhores ações mediante as sequelas da pandemia<sup>7</sup>.

Em pacientes mais graves podem ocorrer consequências permanentes em vários sistemas e de várias gravidades.

Sabendo que o SARS-Cov-2 tem causado impactos permanentes em seus infectados, o Sistema Único de Saúde (SUS) precisará se adaptar para uma melhor assistência a eles<sup>8</sup>. O SUS segue três princípios, sendo eles: a universalidade, a qual garante o acesso de forma igualitária a todos para todos, em todos os níveis de assistência<sup>9</sup>; a equidade, que diz respeito a procurar dedicar-se onde a desigualdade é maior<sup>10</sup>; e a integralidade, que afirma uma visão completa do paciente para uma melhor assistência e que se necessária deve ser prestada em todos os níveis de saúde<sup>10</sup>. De acordo com os artigos 1º, 2º, 3º e 4º da lei 8.080/90, o SUS deve dedicar-se a ações de promoção, proteção e recuperação da saúde.

A promoção de saúde, é tratar das causas da enfermidade tornando o sujeito o principal responsável para sua melhora; a proteção à saúde, trabalha o risco já existente com medidas diretas (por exemplo: vacinas, exames preventivos, entre outros), já a recuperação da saúde, é a reabilitação dos que já estão debilitados, é a ação mais evidente no SUS<sup>11</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL

Identificar as possíveis complicações decorrentes da COVID-19;

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as principais complicações cardiovasculares;
- Identificar as principais complicações respiratórias;
- Identificar as principais complicações gestacionais;
- Identificar as principais complicações musculoesqueléticas;
- Identificar as principais complicações neurais;
- Identificar as principais complicações renais;
- Identificar as principais complicações cutâneas;
- Identificar as principais complicações gastrointestinais;
- Identificar as principais complicações psiquiátricas;

### MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa consiste em uma revisão de literatura por meio de uma pesquisa exploratória em bases de dados científicas.

As buscas dos dados foram realizadas nas plataformas: PUBMED, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), utilizando os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), nas línguas inglesa e portuguesa: "COVID-19" and "BRAZIL" and "COMPLICATIONS". Os critérios de inclusão foram: artigos científicos completos na língua inglesa e portuguesa, relacionados aos DeCS utilizados, que envolvam pacientes com complicações pós-COVID-19, artigos que tratem sobre a atuação do SUS após COVID-19, desde o ano de 2019.

Os critérios de exclusão foram: resumos, artigos que não estivessem na língua inglesa ou portuguesa, que não estivessem relacionados aos DeCS utilizados, artigos em que os pacientes não possuam complicações do COVID-19, artigos que não tratem da atuação do SUS no pós-COVID-19.

### RESULTADOS

Realizamos uma busca em bases de dados internacionais, consideramos os critérios de inclusão para a análise crítica. Dessas buscas obtivemos 49 artigos no total, destes, 39 foram excluídos por título e 3 por resumo, restando 7 artigos que foram lidos na íntegra e destes apenas 6 se encaixavam nos critérios de inclusão (figura 1).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
 Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
 Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

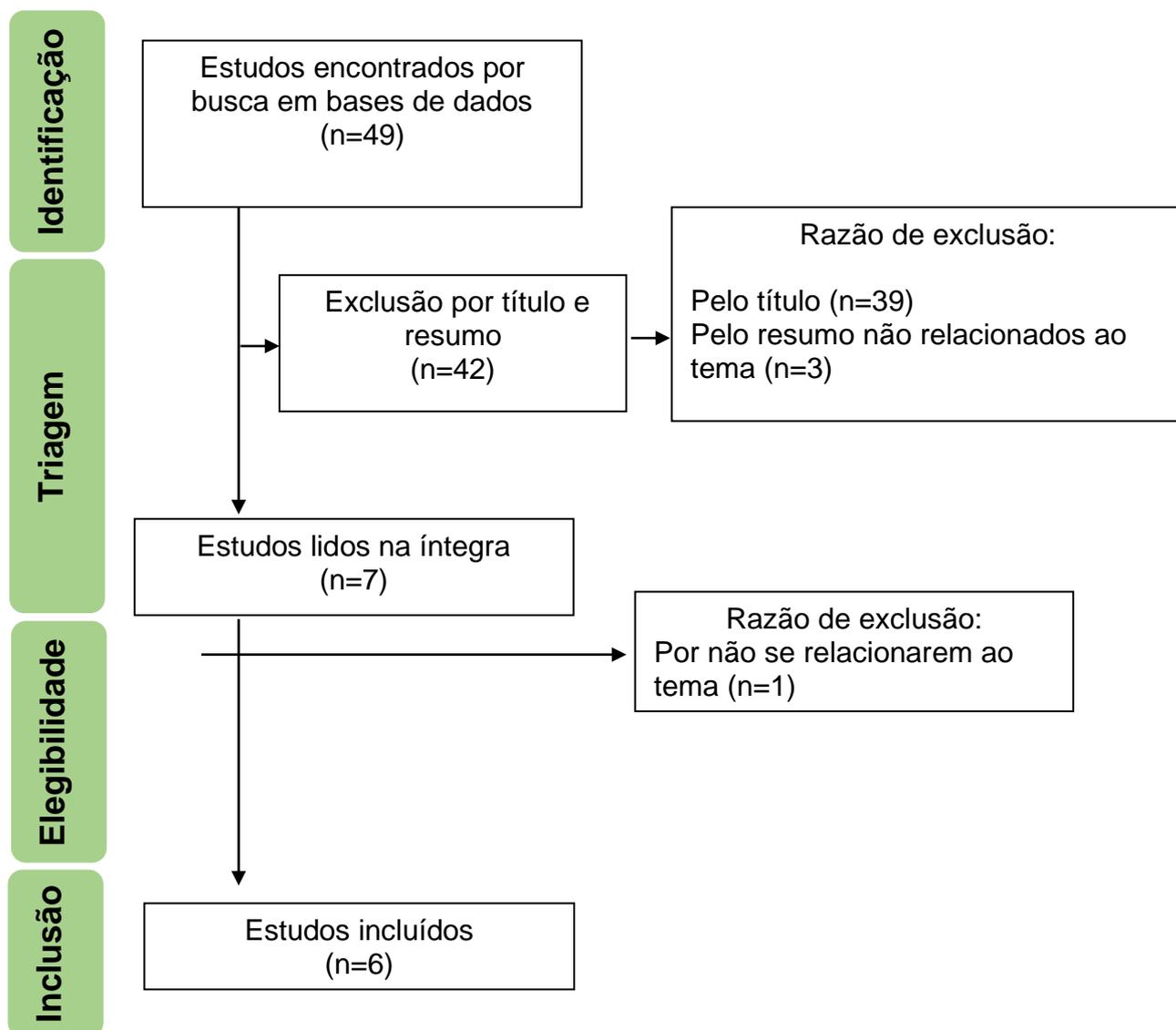


Figura 1: Diagrama de fluxo das etapas metodológicas.

A maioria dos artigos encontrados citam complicações respiratórias decorrente da COVID-19, porém também foram encontradas afecções em outros diferentes sistemas como por exemplo o cardiovascular, o neurológico e musculoesquelético mostrando a importância dos estudos existentes e dos futuros estudos nessas áreas para melhores ações mediante as sequelas da pandemia.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
 Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
 Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

Título	Autores	Resultados
<p><b>Management of acute kidney injury in patients with COVID-19</b></p>	<p>Ronco C,            Reis T,            Husain-Syed, F            (2020)</p>	<p>Como não existem opções de tratamento específicas para IRA (Insuficiência Renal Aguda) secundária a COVID-19, a terapia intensiva é amplamente de suporte. As abordagens atuais para prevenção e tratamento da LRA (Lesão Renal Aguda) e identificação de possíveis indicações para uso de TRS (Terapia de Substituição Renal) e terapias extracorpóreas sequenciais</p>
<p><b>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and the Central Nervous System</b></p>	<p>Felice FG. et al.            (2020)</p>	<p>Evidências emergentes sugerem que a SARS-CoV-2 está associada a alterações neurológicas em pacientes com COVID-19 que apresentam manifestações clínicas graves. Três cenários gerais são viáveis. Especificamente, o impacto do SARS-CoV-2 no SNC (Sistema Nervoso Central) pode (I) levar a alterações neurológicas diretamente, (II) piorar as condições neurológicas pré-existentes e / ou (III) aumentar a suscetibilidade ou agravar os danos causados por outros insultos.</p>
<p><b>Are the cutaneous manifestations during or due to SARS-CoV-2 infection/COVID-19 frequent or not? Revision of possible pathophysiologic</b></p>	<p>Criado PR. et al.            (2020)</p>	<p>O efeito citopático direto do SARS-CoV-2 pode ocorrer nas lesões vesiculares ou papulo-vesiculares descritas, que são muito semelhantes às causadas pela</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
 Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
 Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

<p><b>mechanisms</b></p>		<p>família Herpesviridae. As erupções cutâneas podem ser para-virais devido a citocinas ou devido à exposição a drogas durante o tratamento da doença. A fotografia e o estudo anatomopatológico são fundamentais para o correto diagnóstico e para o estabelecimento do diagnóstico diferencial com outras afecções cutâneas ou sistêmicas, que podem ou não estar cronológica e causalmente relacionadas ao COVID-19 ou ser eventos casuais.</p>
<p><b>The psychiatric and neuropsychiatric repercussions associated with severe infections of COVID-19 and other coronaviruses</b></p>	<p>Sousa JL. et al. (2020)</p>	<p>As principais repercussões psiquiátricas e neuropsiquiátricas analisadas foram depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático, psicose, sintomas neurológicos inespecíficos, delirium, complicações cerebrovasculares, encefalopatias, doenças neuromusculares, anosmia e ageusia[...].      [...] Os sintomas psiquiátricos e neuropsiquiátricos das síndromes respiratórias agudas podem surgir durante ou após a fase infecciosa. Entre os fatores de risco apontados para tais efeitos estão o sexo feminino, profissionais de saúde, presença de necrose avascular e dor angustiante.</p>
<p><b>Systemic mycoses: a potential alert for complications in COVID-19 patients</b></p>	<p>Segrelles-Calvo G, Araújo G RS, Frases S (2020)</p>	<p>Nossas observações sugerem que os pacientes com COVID-19 apresentam risco aumentado de desenvolver coinfeções fúngicas.</p>



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
 Felipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
 Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

		<p>Nesta revisão, chamou-se atenção para <i>Aspergillus</i> spp. e <i>Candida</i> spp., que provavelmente aumentarão ainda mais as taxas de mortalidade no cenário COVID-19, embora outros fungos estejam sendo relatados. Portanto, testes para detectar a presença de <i>Aspergillus</i> spp. e <i>Candida</i> spp. nas secreções respiratórias inferiores e em amostras de soro de pacientes com COVID-19 devem ser considerados.</p>
<p><b>SARS-CoV-2: Should We Be Concerned about the Nervous System?</b></p>	<p>Silva MTT,          Lima M,          Araujo AQC          (2020)</p>	<p>Embora COVID-19 não pareça ter manifestações neurológicas exuberantes, como as epidemias recentes do vírus Zika, os HCoVs já demonstraram o potencial de invadir e danificar o sistema nervoso. Portanto, os médicos devem estar em alerta para novas síndromes clínicas relacionadas à infecção e estar preparados para enfrentar a piora do controle clínico de doenças neurológicas preexistentes em pacientes com COVID-19.</p>

Tabela 1: Artigos encontrados na busca bibliográfica.

## DISCUSSÃO

Dois importantes aspectos devem ser considerados durante uma pandemia: o enfrentamento do agravo e a continuidade dos cuidados para o conjunto dos problemas de saúde que continuam acontecendo.

Anteriormente à estudos sobre a pandemia, pesquisas sobre a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) indicaram que até 20% dos indivíduos afetados apresentavam déficit cognitivo que



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

podem aparecer até cinco anos depois da alta, fora outras consequências como depressão, ansiedade e estresse pós-traumático<sup>12</sup>.

Já em pacientes mais graves de COVID-19, podem também ocorrer consequências permanentes, como por exemplo a fibrose pulmonar, uma doença crônica que se caracteriza pela formação de cicatrizes no tecido pulmonar, tendo uma perda da sua eficiência nas trocas gasosas; a redução da capacidade respiratória, causando falta de ar e cansaço frequentes<sup>13</sup>.

Por se tratar de uma patologia recente, a maior parte dos estudos que acompanham estes indivíduos, ainda estão sendo desenvolvidos<sup>14</sup>. Além de lesões pulmonares, o SARS-CoV-2 pode afetar o coração, o intestino, os rins, o sistema vascular e até mesmo o cérebro<sup>13</sup>.

Um estudo publicado na Alemanha, em julho de 2020, estudou 100 indivíduos recuperados da COVID-19. Cerca de 78% desenvolveram problemas cardíacos por inflamações no coração, mesmo 10 semanas após o diagnóstico<sup>14</sup>. Mesmo sendo cedo para falar de incidência, estudos já mostram uma relação entre insuficiência cardíaca e pacientes pós-COVID-19<sup>12</sup>.

Em outro estudo, que foi realizado por Wang *et al.* (2020), foram avaliados 138 pacientes hospitalizados por COVID-19, desses 16,7% tiveram arritmia e 7,2% desenvolveram lesão cardíaca aguda<sup>15</sup>.

Infecções respiratórias podem resultar em vários distúrbios neurológicos, convulsões e encefalite, são exemplos. Há relatos de que distúrbios neuromusculares surgiram aproximadamente três semanas após o início da COVID-19. Foi descrita também a neuropatia olfativa, o que corrobora com os relatos de pacientes que apresentam anosmia (falta de olfato)<sup>16</sup>.

Distúrbios olfativos e gustativos foram encontrados e descritos em alguns estudos sobre o SARS-CoV-2 como os estudos de Giacomelli com amostra de 59 indivíduos e o de Lechien com amostra de 417 indivíduos<sup>16</sup>.

Avaliando 214 pacientes com COVID-19, um estudo recente na China descobriu que 36% destes apresentavam manifestações neurológicas, dentre elas doença cerebrovascular aguda e consciência prejudicada<sup>17</sup>.

Outra complicação neurológica que se tem observado em casos graves após COVID-19 é a ocorrência de acidentes vasculares cerebrais (AVC), que provavelmente se deve a coagulação do sangue<sup>13</sup>.

Foi relatado pelos profissionais da saúde um distúrbio dos nervos (polineuropatia) que se desenvolve de forma abrupta e engloba fraqueza muscular e perda da motricidade. Em casos mais brandos foi notado uma manifestação gradativa dos sinais e sintomas da polineuropatia, como sensação de formigamento e dormência, dor semelhante à queimação e incapacidade de sentir a posição dos membros e das articulações<sup>6</sup>. Também foram relatadas manifestações neurológicas mesmo sem sintomas respiratórios, além de casos de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) nesses pacientes<sup>18</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

Em um estudo realizado por Pan foram avaliados 204 infectados, sendo que 99 (48,5%) apresentaram sintomas digestivos como queixa principal. Dentre os sintomas digestivos, foram manifestados anorexia (83,8%), diarreia (29,3%), vômitos (0,8%) e dor abdominal (0,4%), observando-se que pacientes com sintomas neste sistema tiveram pior prognóstico. Outro relato encontrado foi a incidência de lesão hepática nos infectados, com uma incidência variando de 2 a 11%<sup>19</sup>.

De acordo com a bioquímica Adriana Girardi, do Hospital das Clínicas da FM-USP, “a incidência de lesão renal aguda em pacientes hospitalizados com a Covid-19 é de 36%”<sup>14</sup>. Outros estudos sugerem que cerca de 40% dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI), sofrem insuficiência renal e fazem hemodiálise nesse período<sup>12</sup>.

O envolvimento renal tem sua causa, provavelmente, multifatorial com contribuintes importantes. A insuficiência ventricular direita secundária a pneumonia por COVID-19 pode ocasionar uma congestão renal e conseqüentemente uma insuficiência renal aguda<sup>20</sup>.

Além das complicações citadas, existem conseqüências relacionadas ao sistema músculo esquelético, estas podem ter causas multifatoriais, sendo uma delas o processo inflamatório devido a perda de massa muscular resultante do imobilismo. Estudos mostram que uma longa hospitalização e o isolamento social causam danos na homeostasia entre a síntese e a degradação proteica com gradual redução da renovação de proteínas musculares<sup>21</sup>.

Devido a situação clínica, aos cuidados invasivos e às alterações imunológicas dos pacientes com COVID-19, o risco de desenvolver infecções fúngicas invasivas é alto, principalmente em pacientes com a síndrome de hemato-linfo-histiocitose<sup>22</sup>.

Em relação às complicações tegumentares, alguns autores discutiram sobre lesões distintas encontradas, como por exemplo erupções eritematosas, livedo, lesões semelhantes a frieiras e púrpura retiforme.

Na Espanha, Galván Casas et al. encontraram em seu estudo 375 casos de lesões cutâneas relacionadas ao COVID-19<sup>23</sup>.

As grávidas são pacientes em risco, sendo relatado casos com manifestações graves, óbitos perinatais, parto prematuro, pré-eclâmpsia, aborto e indicação de cesariana pré-termo<sup>18</sup>.

Uma publicação recente no *Journal of the American Medical Association* mostrou em seus resultados uma persistência de fadiga e falta de ar por mais de dois meses. Algo que também foi notado pelo presidente da Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR) e alguns estudos que foram publicados em revistas científicas, que concluíram que aproximadamente 25% dos pacientes podem manifestar fadiga crônica<sup>12</sup>.

De acordo com Troyer a situação pandêmica e as respostas do governo frente ao distanciamento social têm provocado graves implicações psiquiátricas. Beach diz ainda que dentre os sintomas neuropsiquiátricos, encontrado em um terço dos pacientes, estão cefaleias, parestesia e distúrbio da consciência, e esses parecem se associar a doenças mais graves<sup>24</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

Um grupo de 35 pessoas que foi acompanhado por pesquisadores relataram, que um mês após terem alta, sentiram dor e impactos na saúde mental, com sintomas de ansiedade e depressão<sup>25</sup>.

Sintomas neurológicos, ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático, psicose, delirium, anosmia e ageusia, foram as principais repercussões psiquiátricas e neuropsiquiátricas encontradas em pacientes com e pós-COVID-19. Em 27,9% desses pacientes foi encontrado confusão durante a fase aguda da infecção, o que sugere que delirium é comum nesses pacientes<sup>25</sup>.

A pandemia aumentou os processos de vulnerabilidade na atenção tanto aguda como crônica. Esta já estava em sua abordagem e organização debilitada, o que vinha gerando uma carência nas funções da atenção primária à saúde (APS)<sup>26</sup>.

Os desafios evidenciados pelo novo coronavírus não são novos, porém a gravidade e o volume são derivados de adversidades na gestão e coordenação da atenção à saúde<sup>26</sup>.

Considerando o alto volume e o grande risco de contágio da doença, foi encontrada e regulamentada a seguinte estratégia: realização de consultas médicas on-line, que garantem o atendimento, não somente das pessoas afetadas pela COVID-19, mas também de todas aquelas que necessitam de assistência médica<sup>27</sup>. Esse recurso é denominado “telessaúde” e é considerado um recurso fundamental, principalmente em tempo de pandemia dada a sua capacidade de diminuir a circulação de indivíduos em estabelecimentos de saúde, e liberar leitos e vagas hospitalares em favor de pacientes infectados<sup>28</sup>.

Embora visitas virtuais sejam mais rápidas, não diagnosticam nada, por que, nenhum aplicativo pode dizer conclusivamente a um paciente se ele está infectado com coronavírus, sendo assim necessário que os doentes selecionados “virtualmente” façam os testes presenciais para identificar o vírus<sup>28</sup>.

De acordo com Gleriano, “é preciso destacar que o diferencial brasileiro para o enfrentamento da COVID-19 pode ser exatamente os elementos relevantes e estratégicos que compõem o arcabouço do SUS”<sup>27</sup>.

Um destaque de atuação do SUS é a ação de enfrentamento, em todos os níveis assistenciais<sup>29</sup>. De acordo com Araújo, Oliveira e Freitas “o fortalecimento da democracia e a defesa do SUS são uma (talvez a única) saída para a crise de saúde que vivemos”.

A defesa do SUS é urgente, principalmente mediante a uma crise instalada. Mesmo diante de todas as suas dificuldades e fragilidades ele tem produzido conquistas e resultados significativos desde sua fundação<sup>29</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

### CONCLUSÃO

Mediante a este estudo é possível concluir que as complicações do novo coronavírus, já estudadas, são inúmeras e atingem todos os sistemas do organismo humano, diante disto o Sistema Único de Saúde terá que se adaptar as novas necessidades para melhores resultados.

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não têm conflito de interesse.

### REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> Ministério da Saúde. Sobre a Doença - COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. [Acesso em 2020 jul 04]; Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>
- <sup>2</sup> Aquino EML, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA de, Rocha A dos S, Ferreira A, Victor A, Teixeira C, Machado DB. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020 jun;25(1):2423-2446. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. [Acesso em 2020 out 27]; Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v25s1/1413-8123-csc-25-s1-2423.pdf>.
- <sup>3</sup> Espírito Santo. Coronavírus. Esperito Santo: Governo do Estado do Espirito Santo; 2020. [Acesso em 2020 jul 4]; Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/>.
- <sup>4</sup> Lima CMADO. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiologia Brasileira*. 2020 abr;53(2):5-6. [Acesso em 2020 jul 11] Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rb/v53n2/pt\\_0100-3984-rb-53-02-000V.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rb/v53n2/pt_0100-3984-rb-53-02-000V.pdf).
- <sup>5</sup> Pesquisa FAPESP. Os efeitos da Covid-19. [Acesso em 2020 out. 24]; Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-efeitos-da-covid-19/>.
- <sup>6</sup> Comoli E. Sequelas em pacientes recuperados de Covid-19 podem persistir por longo período. *Jornal da Unicamp*. 2020 jul. [Acesso em 2020 out. 24]; Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/07/24/sequelas-em-pacientes-recuperados-de-covid-19-podem-persistir-por-longo-periodo>.
- <sup>7</sup> Xavier AR, Silva JS, Almeida JPCL, Conceição JFF, Lacerda GS, Kanaan S. COVID-19: clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. 2020;56(2):1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1676-2444.20200049>
- <sup>8</sup> Faculdade de Medicina UFMG. Dor, depressão e ansiedade podem estar entre as sequelas da covid-19. [acesso em 2020 out 17]; Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/dor-depressao-e-ansiedade-podem-estar-entre-as-sequelas-da-covid-19/>.
- <sup>9</sup> Passos RS. et al. Legislação do SUS: Saúde pública e epidemiologia para concursos e residências. 6. ed. João Pessoa: Brasileiro e Passos; 2019. p. 5-55.
- <sup>10</sup> Matta GC. Princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. In: Matta GC, Moura AL. Políticas de saúde: a organização e a operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ; 2007, p. 61-79.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
Phelipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

- <sup>11</sup> Carvalho G. A saúde pública no Brasil. *Estudos Avançados*. São Paulo. 2013 jan;27(78):7-26. [acesso em 2020 out 24]; Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142013000200002](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142013000200002).
- <sup>12</sup> PEBMED, Portal. Como a Covid-19 pode comprometer a saúde a longo prazo? 2020. [acesso em 2021 mar 07]; Disponível em: <https://pubmed.com.br/como-a-covid-19-pode-comprometer-a-saude-a-longo-prazo/>.
- <sup>13</sup> Instituto do Cérebro. Coronavírus: A longa lista de possíveis sequelas da Covid-19. Porto Alegre: InsCer; 2021. [acesso em 2021 out 17]; Disponível em: <https://www.pucrs.br/inscer/coronavirus-a-longa-lista-de-possiveis-sequelas-da-covid-19/>.
- <sup>14</sup> Andrade R de O. Os efeitos da Covid-19. *Revista FAPESP*. 2020. [Acesso em: 2021 mar 07]; Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-efeitos-da-covid-19/>.
- <sup>15</sup> Strabelli TMV, Uip DE. COVID-19 e o Coração. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Rio de Janeiro. 2020 Mar;114(4):598-600. [acesso em 2020 out 17]; Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2020000400598#B4](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020000400598#B4).
- <sup>16</sup> Silva MTT, Lima M, Araujo AQC. SARS-CoV-2: should we be concerned about the nervous system? *The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*. 2020 Set;103(3): 993-998. American Society of Tropical Medicine and Hygiene. <http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.20-0447>. [acesso em 2021 mar. 24]; Disponível em: <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/103/3/article-p993.xml>.
- <sup>17</sup> Felice FG de, Tovar-Moll F, Moll J, Munoz DP, Ferreira ST. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and the Central Nervous System. *Trends In Neurosciences*. 2020 Jun;43(6):355-357. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tins.2020.04.004>. [acesso em 2021 mar. 19]; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32359765/>.
- <sup>18</sup> Organização Pan-Americana da Saúde. Alerta Epidemiológico: Complicações e sequelas da COVID-19 - 12 de agosto de 2020. [acesso em 2020 out 24]; Disponível em: [index.php\(paho.org\)](index.php(paho.org)).
- <sup>19</sup> Lee I-Cheng, Huo Teh-ia, Huang Yi-hsiang. Gastrointestinal and liver manifestations in patients with COVID-19. *Journal of the Chinese Medical Association*. Taipei. 2020;83(6):521-523. [acesso em 2020 out 17]; Disponível em: [https://journals.lww.com/jcma/Fulltext/2020/06000/Gastrointestinal\\_and\\_liver\\_manifestations\\_in.5.aspx](https://journals.lww.com/jcma/Fulltext/2020/06000/Gastrointestinal_and_liver_manifestations_in.5.aspx).
- <sup>20</sup> Ronco C, Reis T, Husain-Syed F. Management of acute kidney injury in patients with COVID-19. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020 Jul;8(7):738-742. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(20\)30229-0](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30229-0). [acesso em 2020 mar 24]; Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7255232/>.
- <sup>21</sup> Greve JMD. et al. Impactos da Covid-19 nos sistemas imunológico, neuromuscular, musculoesquelético e a reabilitação. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo. Jul. 2020;26(4):285-288. [acesso em 2020 out 24]; Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922020000400285&lng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922020000400285&lng=en).
- <sup>22</sup> Segrelles-Calvo GS, Araújo GR de, Frases S. Systemic mycoses: a potential alert for complications in covid-19 patients. *Future Microbiology*. 2020 Set;15(14):1405-1413. Future Medicine Ltd. <http://dx.doi.org/10.2217/fmb-2020-0156>. [acesso em: 2020 mar 24]; Disponível em: [https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fmb-2020-0156?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fmb-2020-0156?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed).



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

COMPLICAÇÕES APÓS COVID-19, NOVOS DESAFIOS PARA O SUS  
 Felipe Muniz Furtado, Lays Barros Braga Davoli, Paola Marini Valério,  
 Paulo Eduardo Gomes Ferreira, Adriana da Costa Gonçalves

- <sup>23</sup> Criado PR, Abdalla BMZ, Assis IC de, Mello CVB de G, Caputo GC, Vieira IC. Are the cutaneous manifestations during or due to SARS-CoV-2 infection/COVID-19 frequent or not? Revision of possible pathophysiologic mechanisms. *Inflammation Research*. 2020 Jun;69(8):745-756. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00011-020-01370-w>. [acesso em 2020 mar 24]; Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7266387/>.
- <sup>24</sup> Moreira JL de S, Barbosa SMB, Vieira JG, Chaves NCB, Felix EBG, Feitosa PWG, Cruz IS da, Silva CGL da, Rolim Neto ML. The psychiatric and neuropsychiatric repercussions associated with severe infections of COVID-19 and other coronaviruses. *Progress In Neuro-Psychopharmacology And Biological Psychiatry*. 2021 Mar;106:110159. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110159>. [acesso em 2020 mar 24]; Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7605739/>.
- <sup>25</sup> Scarmigliat K. Dor, depressão e ansiedade podem estar entre as sequelas da covid-19. *Belo Horizonte: UFMG*; 2020. [acesso em 2021 mar 21]; Disponível em: <https://www.ufmg.br/saudemental/noticia/dor-depressao-e-ansiedade-podem-estar-entre-as-sequelas-da-covid-19/>.
- <sup>26</sup> Gleriano JS, Fabro GCR, Tomaz WB, Goulart BF, Chaves LDP. Reflexões sobre a gestão do Sistema Único de Saúde para a coordenação no enfrentamento da COVID-19. *Escola Anna Nery. Rio de Janeiro*. 2020;24:1-8. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0188>. [acesso em 20 nov 02]; Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v24nspe/1414-8145-ean-24-spe-e20200188.pdf>.
- <sup>27</sup> Oliveira WK de, Duarte E, França GVA de, Garcia LP. Como o Brasil pode deter a COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020 Maio;29(2):1-8. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200023>. [acesso em 2020 nov 30]; Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000200200&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200200&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).
- <sup>28</sup> Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN de, Ribeiro G da R, Santos DL, Silva RM da. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020 Jun;36(5):1-16. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00088920>. [acesso em 2020 nov 30]; Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00088920/>.
- <sup>29</sup> Araújo JL de, Oliveira KKD de, Freitas RJM de. In defense of the Unified Health System in the context of SARS-CoV-2 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília*. 2020;73(2):1-6. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0247>. [acesso em 02 nov 30]; Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672020001400402&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001400402&tlng=en).