

# Consequências neurológicas do pós-Covid na população em geral

Amanda Teodora Gomes<sup>1</sup>; Anna Luiza de Moraes Camilo<sup>1</sup>; Gabriel Cremonex Cavalcante<sup>1</sup>; Víctor Hugo Cardoso Monteiro<sup>1</sup>; Maria Júlia Duarte Siqueira<sup>1</sup>; Deise Aparecida de Almeida Pires Oliveira<sup>2</sup>

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.
2. Docente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** A COVID-19 é uma patologia infectocontagiosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 (coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2). De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), os primeiros casos da doença surgiram em meados do ano de 2019 em Wuhan, na China. Desde então, os casos começaram a se propagar exponencialmente em todos os continentes, ocasionando mortes e sequelas graves em pacientes que sobreviveram, principalmente neurológicas. Nessa lógica, o presente trabalho trata-se de uma mini revisão integrativa de literatura que teve como propósito analisar as consequências, principalmente neurológicas, que acometeram a população durante o período pós-Covid. Foram utilizados cinco artigos do portal de dados BVS, encontrado por meio dos descritores “covid-19”, “manifestações neurológicas” e “infecções por coronavírus”. Desse modo, percebeu-se que a doença provocada pelo vírus SARS-CoV-2 ainda é extremamente recente, o que corrobora inúmeras incertezas com relação às sequelas provocadas por ele. Observou-se também que, com o avanço da pandemia, houve um aumento considerável de relatos de implicações neurológicas. Esses estudos também estão sendo realizados com pacientes portadores de doenças pré-existentes. Diante do exposto, pode-se inferir que a COVID-19 configura-se como uma síndrome emergente, visto que há pouco tempo ficou evidente que o vírus afetava mais do que o sistema respiratório das pessoas já que esse agente infeccioso é capaz de causar prejuízos em múltiplos sistemas, inclusive no sistema nervoso.

**Palavras-chave:**

COVID-19; manifestações neurológicas; infecções por coronavírus.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma infecção respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2, que, a datar de dezembro de 2019, intensificou-se a nível global, gerando uma histórica pandemia, de acordo com a OMS, e com ela, inúmeras dúvidas a respeito do patógeno e da doença causada por ele.

Os coronavírus são uma grande família de vírus frequentes em variadas espécies de animais, porém, eventualmente, tais microrganismos são transmitidos aos seres humanos, como ocorreu na COVID, e na Doença Respiratória do Oriente Médio, causada pelo MERS-CoV. Geralmente, tal família de vírus desencadeia enfermidades respiratórias leves a moderadas, entretanto, alguns podem resultar em Síndromes Respiratórias Graves, no inglês SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), como explica Meira et al. (2020). Na COVID-19, em especial, o que chocou o mundo foi a alta transmissibilidade do vírus, associado à gravidade dos casos e o consequente elevado número de mortes, comenta o autor do artigo.

Desde sua descoberta, em Wuhan, na China, a ciência se questiona diariamente a respeito do novo coronavírus. É inevitável, contudo, que as respostas sejam escassas, visto que a patologia e suas consequências ainda são recentes. Apesar disso, as mais de 5 milhões de mortes em todo o mundo confirmadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), apressam os estudos, e tornam urgente um olhar cauteloso acerca da doença.

Dessarte, além das mortes, outro infortúnio deixado pela COVID-19 foram as sequelas na população em geral, já que, mesmo após a cura, os fantasmas da infecção ainda insistem em assombrar os pacientes. Ademais, mesmo sendo um distúrbio que afeta as vias aéreas, curiosamente, as consequências neurológicas atingiram um grande número de pessoas já recuperadas da patologia, diz a literatura. É possível destacar, ainda, a primordialidade dos achados desta revisão no cenário atual, uma vez que, após os picos da doença em todo o mundo, a maior preocupação converte-se nas sequelas deixadas.

Por isso, enquanto as dúvidas persistem, os achados científicos devem se posicionar como a luz no fim do túnel, que guia os pacientes a um melhor prognóstico. À vista disso, a presente revisão, observando a necessidade de se investigar melhor as sequelas neurológicas mais frequentes nos indivíduos recuperados da COVID, possui o objetivo de analisá-las.

## METODOLOGIA

Esta é uma mini revisão integrativa, executada entre o período de agosto a novembro de 2021. A coleta de dados realizada para confeccionar este texto foi executada por intermédio da busca bibliográfica digital de artigos científicos publicados nas bases de dados eletrônicos, como SciELO, BVS, Lilacs e PUBMED. Para a leitura e seleção dos textos, efetuou-se uma avaliação atenta aos objetivos,

métodos, resultados e discussões para assegurar uma análise dos impactos da Covid-19, principalmente neurológicos, sobre a população em geral. Para realizar a escolha dos artigos, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) e o operador booleano AND: “covid-19” AND “manifestações neurológicas” AND “infecções por coronavírus”.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos originais publicados nos anos de 2019 a 2021, totalizando onze artigos encontrados. Após a leitura completa das publicações, houve a exclusão daqueles que abordavam os descritores como assuntos secundários ou que não abordavam o assunto de forma adequada. Restaram cinco artigos nos idiomas inglês e português após a aplicação do filtro Infecções por Coronavírus.

## RESULTADOS

Assim, depois de efetuada uma análise minuciosa, os cinco artigos habilitados aos propósitos desta revisão foram detalhadamente explorados, de modo a revelar que os acometimentos no sistema nervoso periférico, como a cefaleia, a anosmia, a hiposmia, a algesia, e a hipogeusia, destacaram-se como as principais consequências derivadas da COVID-19. (MUNHOZ et al. 2020; COSTA, A; PINTO, A 2020; MEIRA, I. et al. 2020; ACAR T. et al 2020; SILVA F. et al 2021). Cerca de 88% dos pacientes afetados pela doença apresentaram tais sintomas, sendo que 44% se recuperaram em um curto período e 11% nunca se recuperaram, afirmam MUNHOZ et al. (2020).

A mialgia, igualmente, foi mais um tópico digno da atenção de MUNHOZ et al. (2020). Segundo o artigo, 35,8% dos casos de Covid na China apresentaram o sintoma, sendo mais comuns em pacientes com disfunções renais graves. Observou-se também que adultos são 52% mais propensos a expressar essa ocorrência do que crianças.

Também, rápidos episódios de perda de consciência, semelhantes a síncope, foram pontuados por MEIRA et al. (2020). O artigo ainda cita a possibilidade de envolvimento do vírus com o nervo cranial, comum quando se reporta a paralisia facial, outra sequela apresentada pela COVID-19.

Outrossim, quanto aos mecanismos desencadeadores de tais sintomas, mesmo sem estudos experimentais em abundância, a literatura está certa de que, uma vez com o vírus inoculado, as alterações no sistema nervoso acontecem como resultado da hipóxia cerebral ou danos no sistema imune, sendo que a hipóxia cerebral pode ocorrer como consequência do envolvimento dos pulmões, que leva a uma redução sistêmica da circulação do oxigênio. MUNHOZ et al. 2020; COSTA, A; PINTO, A 2020; MEIRA, I. et al. 2020; ACAR T. et al 2020; SILVA F. et al 2021. Ademais, ainda que esse mecanismo dos sintomas não esteja totalmente claro, acredita-se que o vírus penetre no bulbo olfatório, infecte as células da mucosa oral e o revestimento interno da cavidade nasal, causando infecção generalizada e os sintomas no olfato e paladar.

Além disso, presume-se que uma disfunção da via dopaminérgica também esteja relacionada à anosmia em pacientes infectados pela Covid.

Como sintomas menos comuns, ainda, foram citados o Acidente Vascular Cerebral (AVC), a meningite, a encefalomielite e a mielite aguda, conforme SILVA et al. (2021). Em adição, MUNHOZ et al. (2020) citam que essas doenças cerebrovasculares estão relacionadas a fatores de risco, como hipertensão, diabetes mellitus, tabagismo, entre outras. Por outro lado, seis pacientes jovens (33 a 49 anos) e sem doenças prévias tiveram AVCs, apesar de apresentarem sintomas leves a moderados. Quanto a isso, um adendo importante de COSTA; SILVA- PINTO (2020), confirmando os achados anteriores, é que o perigo de doenças cerebrovasculares decorrentes da COVID não se encontra apenas em indivíduos idosos com múltiplos fatores de risco vascular, mas também em indivíduos com menos de 50 anos, possivelmente por mecanismos relacionados com inflamação sistêmica, hipercoagulabilidade e vasculopatia.

Ademais, dando continuidade à temática das comorbidades, de acordo com o estudo feito por ACAR et al. (2020), foram examinadas manifestações não neurológicas, nas quais 26,7% dos pacientes analisados apresentaram hipertensão arterial, 20% diabetes mellitus, 3,33% síndrome das pernas inquietas, 3,33% transplante renal e 3,33% tinham polineuropatia. Houve também um paciente com diagnóstico de insuficiência renal crônica. Outros pacientes manifestaram outras manifestações neurológicas menos comuns, nas quais 10% apresentaram síndrome coronariana e outros 10% foram acometidos pela doença cerebrovascular.

Outros casos beneméritos de investigação, foram os 11 pacientes com Guillain-Barre syndrome (GBS), pós infecção por SARS-CoV-2, estudados por MUNHOZ et al. (2020). Tais casos foram subdivididos conforme suas manifestações associadas, que se apresentaram da seguinte maneira: um paciente com 24 horas de fadiga progressiva e fraqueza arreflexica simétrica nas extremidades anteriores, um paciente com polirradiculopatia axonal aguda, quatro pacientes com fraqueza de membros inferiores e parestesia, um paciente com diplegia facial seguida de ataxia e parestesia, e quatro pacientes com tetraplegia evoluindo por um período de 36 horas a 4 dias.

## CONCLUSÃO

Foram analisados os infortúnios ocasionados pela pandemia que assola o cenário mundial, sendo que foi possível depreender por meio de análise cautelosa da literatura, que o vírus SARS-CoV-2, desencadeia não somente manifestações no sistema respiratório, como já se sabe, mas também em outros sistemas do organismo, como o neurológico, levando a danos de longo prazo.

Em uma primeira abordagem, notou-se que o sistema nervoso periférico é o mais afetado, trazendo as sequelas mais duradouras. Constatou-se que o olfato e paladar foram os sentidos mais abalados, enquanto dores de cabeça também estiveram imensamente presentes em pacientes

recuperados da COVID-19. Foi elucidado também que, o ataque aos astrócitos, a penetração no bulbo olfatório, e a passagem do SARS-CoV-2 pela barreira hematoencefálica, consistem no mecanismo de ação do vírus, que ocasiona tais consequências.

Por conseguinte, ratificou-se que a interação desse agente infeccioso com o sistema neurológico, e a participação de medicamentos e vacinas nesse processo ainda são pouco conhecidos, portanto, urge que as avarias continuem sendo observadas e descritas, no intuito de, em um futuro próximo, evitar que pacientes sofram com impactos no período pós infecção.

## REFERÊNCIAS

ACAR, T., et al. Características demográficas e comorbidades neurológicas de pacientes com COVID-19. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 2020. Dec: 66(SUPPL 2):82-85

COSTA, A; PINTO, A. Manifestações neurológicas e COVID-19. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. Acta Med Port 2020. Dec: 33(12):787-778

CRUNFLI, F, CARREGARI, VC, VERAS, FP, et al. SARS-CoV-2 infects brain astrocytes of COVID-19 patients and impairs neuronal viability. MedRxiv 2020.10.09.20207464

DUARTE JÚNIOR, S. S., et al. Recuperação de déficit de memória pós-covid-19: uma revisão. **Revista de Ciências Biológicas e da Saúde**. Set/Dez. 2021

MEIRA, I., et al. Implicações neurológicas da infecção por SARS-CoV-2: revista da literatura. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 56, n. 2, 2020.

MUNHOZ, R., et al. Complicações neurológicas em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2: uma revisão sistemática. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**. 2020, Dec:78(5):290-300

RESENDE J. S., MENDES I.F.L., GONÇALVES S.L.- Acidente Vascular Cerebral Isquêmico como Consequência de Infecção por COVID-19: um relato de caso. **Jornal Brasileiro de Neurocirurgia** 31(4): 373-377, 2020

SILVA F., et al. Disfunção Neurológica associada a COVID-19. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2021; Dec: 33(2):325-330